



EVALUATIONSBERICHT

Schriftliche Prüfungsarbeiten im Zentralabitur 2010 des Landes Brandenburg

Bildungsregion Berlin-Brandenburg

Impressum

Herausgeber:

Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM)

14974 Ludwigsfelde-Struveshof

Tel.: 03378 209-0

Fax: 03378 209-149

Internet: www.lisum.berlin-brandenburg.de

Autorinnen und Autoren:

Dietrich Kowalski

Hans-Jürgen Lambrich

Abbildungen:

Dietrich Kowalski

© Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM); Mai 2011

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte einschließlich Übersetzung, Nachdruck und Vervielfältigung des Werkes vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des LISUM in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Eine Vervielfältigung für schulische Zwecke ist erwünscht. Das LISUM ist eine gemeinsame Einrichtung der Länder Berlin und Brandenburg im Geschäftsbereich des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (MBJS).

INHALTSVERZEICHNIS

1	Ziel und Anlage der Untersuchung	5
1.1	Einleitung und Hinweise zum Lesen des Berichtes	5
1.2	Aussagen zur Datengrundlage	6
1.2.1	Stichprobe.....	7
1.2.2	Abschätzung der Repräsentativität der untersuchten Stichprobe.....	8
1.3	Aufgabenkonstruktion	9
1.3.1	Vorgaben für die Fächer	9
1.3.2	Aufgabenkonstruktion und Wahlmöglichkeiten.....	10
1.4	Wahl der Prüfungsfächer	10
2	Bericht für die Fächer Deutsch, Englisch, Französisch und Mathematik.....	12
2.1	Themen der Aufgabenstellungen.....	12
2.2	Ergebnisse der Befragung der Lehrkräfte.....	16
2.2.1	Aufgabenvorschlag	17
2.2.2	Wahlverhalten der Lehrkräfte.....	19
2.2.3	Aufgabenstellungen	20
2.3	Ergebnisse der Auswertung der Daten der Prüflinge.....	22
2.3.1	Wahlverhalten der Prüflinge.....	22
2.3.2	Von den Prüflingen erreichte Punktzahl.....	27
2.4	Ergebnisse des Zentralabiturs 2005-2010 im Vergleich	31
3	Bericht für die Fächer Geografie, Geschichte und Politische Bildung	32
3.1	Themen der Aufgabenstellungen.....	32
3.2	Ergebnisse der Befragung der Lehrkräfte.....	34
3.2.1	Aufgabenvorschlag	35
3.2.2	Aufgabenstellungen	37
3.3	Ergebnisse der Auswertung der Daten der Prüflinge.....	41
3.3.1	Wahlverhalten der Prüflinge.....	41
3.3.2	Von den Prüflingen erreichte Punktzahl.....	43
3.4	Ergebnisse des Zentralabiturs 2005-2010 im Vergleich	46
4	Bericht für die Fächer Biologie, Chemie, Physik.....	47
4.1	Themen der Aufgabenstellungen.....	47
4.2	Ergebnisse der Befragung der Lehrkräfte.....	48
4.2.1	Aufgabenvorschlag	49
4.2.2	Aufgabenstellungen	51

4.3	Ergebnisse der Auswertung der Daten der Prüflinge.....	53
4.3.1	Wahlverhalten der Prüflinge.....	53
4.3.2	Von den Prüflingen erreichte Punktzahl.....	56
4.4	Ergebnisse des Zentralabiturs 2005-2010 im Vergleich	59
5	Abkürzungen.....	60

1 Ziel und Anlage der Untersuchung

1.1 Einleitung und Hinweise zum Lesen des Berichtes

Der folgende Bericht beinhaltet die Aufgabenevaluation für die zehn Fächer des Zentralabiturs des Landes Brandenburg für das Prüfungsjahr 2010. Als Stichprobe wurden in diesem Jahr alle Schulen der Schulamtsbereiche Eberswalde und Frankfurt/Oder, die am Zentralabitur teilgenommen haben, gewählt (vgl. Abbildung 1).

Für die Ergebnisdarstellung werden unter Berücksichtigung der jeweiligen fachspezifischen Besonderheiten zwei Schwerpunkte gewählt:

- Aussagen der Lehrkräfte zum Aufgabenvorschlag insgesamt und zu den einzelnen Aufgabenstellungen und
- die von den Prüflingen in der Prüfung, in der Qualifikationsphase sowie in den Klausuren der Qualifikationsphase durchschnittlich erreichte Punktzahl.

In den Fächern Geografie, Geschichte, Politische Bildung, Biologie, Chemie und Physik wurden Aufgaben erstellt, die ausschließlich im Land Brandenburg Verwendung fanden.

In den Fächern Deutsch, Englisch, Französisch und Mathematik wurde im Jahr 2010 erstmals einheitliche Prüfungsaufgaben für die Länder Berlin und Brandenburg erstellt. Der Bericht wertet allerdings nur Daten aus, die für das Land Brandenburg erhoben wurden.

Die eingesetzten Fragebogen wurden gemeinsam mit den Vorsitzenden bzw. Mitgliedern der Entwicklergruppen erstellt, um mit der Erhebung möglichst auf diese Nutzerinteressen eingehen zu können.

Die Daten wurden mit EFS Survey, einem benutzerfreundlichen Programm für Onlineerhebungen, erfasst. Über Transaktionsnummern wurde die Anonymität sichergestellt.

Bei den Darstellungen ist in der Regel die Anzahl der berücksichtigten Daten mit N (Lehreraussagen, Leistungen der Prüflinge) angegeben. Dieser Wert variiert innerhalb der Fächer und Kursarten, da z.T. unvollständige oder nicht plausible Angaben gemacht worden sind. Dies gilt insbesondere für die Leistungsdaten, bei denen einzelne Angaben unvollständig sind. Bei den Lehrereinschätzungen waren nur Angaben zu den Aufgabenstellungen vorzunehmen, die auch von Prüflingen derselben Lehrkraft verwendet wurden.

Bei der Angabe von Mittelwerten, ist in der Regel auch die Standardabweichung SD genannt. Sie gibt die Streuung der Daten an. Eine Standardabweichung von 0 würde bedeuten, dass es keine Unterschiede zwischen den einzelnen Daten gibt. Dies wäre der Fall, wenn alle Lehrkräfte die gleiche Einschätzung abgegeben hätten bzw. alle Prüflinge die gleichen Leistungen erbracht hätten.

Zur Beschreibung der Bedeutung von Mittelwertsunterschieden wird die Effektstärke d angegeben. Sie gibt den Mittelwertsunterschied in Einheiten der Standardabweichung an. Eine Effektstärke von $d \geq 0,2$ ist schwach, von $d \geq 0,5$ mittelstark und $d \geq 0,8$ stark.¹

Bei den Einschätzungen der Lehrkräfte stehen Balken, die nach oben gerichtet sind für eine positive Einschätzung der Aufgabenstellungen. Dementsprechend stehen nach unten gerichtete Balken für eine negative Einschätzung. Ebenso stehen nach oben bzw. nach unten gerichtete Balken für Aufgabenstellungen, die in Ihren Anforderungen als zu hoch bzw. als zu niedrig eingeschätzt wurden.

¹ Vgl. dazu Bortz, J.: Statistik. Springer: Heidelberg 2004, S. 139ff. und Rasch, B., u.a.: Quantitative Methoden Bd. 1. Springer: Heidelberg 2004, S. 65ff.

1.2 Aussagen zur Datengrundlage

Die elektronische Datenerhebung wurde in allen Schulen mit gymnasialer Oberstufe aus den zwei Schulamtsbereichen Eberswalde und Frankfurt/Oder durchgeführt (in Abbildung 1 als 3 und 4 gekennzeichnet). Die Ziehung der Stichprobe durch die Wahl zweier Schulämter erfolgte aus pragmatischen Überlegungen, die vor allem die Belastung der Schulen im Zeitraum der Auswertung der Prüfungen berücksichtigte. Die sechs Schulamtsbereiche sind relativ homogen. Fünf der sechs Schulamtsbereiche haben sowohl Anteil an ländlichen Regionen als auch am Verflechtungsraum Berlin². Es wird deshalb davon ausgegangen, dass der sozio-demografische Hintergrund der Prüflinge in den Schulämtern ähnlich ist. Seit 2005 hat sich dieses Auswahlverfahren bewährt. Nur in Fächern und Kursarten mit einer geringen Zahl an Prüflingen (Französisch, Chemie, Physik, Politische Bildung, jeweils im Leistungskurs) kam es in einzelnen Jahren vor, dass die Auswahl nicht repräsentativ war. Disparitäten bestehen eher zwischen berlinnahen und den berlinfernen Räumen innerhalb der Schulämter.



Abbildung 1: Schulamtsbereiche im Land Brandenburg

Nach Eingang der Daten musste geprüft werden, inwieweit die Auswahl repräsentativ für die gymnasialen Oberstufen des Landes Brandenburg ist, um Hinweise für die Reichweite der Interpretation der Ergebnisse geben zu können. Dazu konnten die Vergleichsdaten aus ZENSOS³ herangezogen werden.

Sowohl die Daten zu den Leistungen der Prüflinge, als auch die Einschätzungen der Lehrkräfte wurden so erhoben und aufbereitet, dass eine Reanonymisierung von Lehrkräften und Prüflingen unmöglich ist.

Für diese Erhebung wurden 38 Schulen mit gymnasialer Oberstufe angeschrieben. Von 35 der 38 Schulen konnten Daten der Prüflinge ausgewertet werden. Die Details der Stichprobe sind in den folgenden Tabellen dargestellt.

² Das Schulamt Cottbus grenzt nicht an Berlin.

³ ZENSOS – Zentrales System zur Online-Verwaltung von Schulinformationen

1.2.1 Stichprobe

In den folgenden Tabellen wird der Anteil der Prüflinge, zu denen Daten vorliegen, an der Gesamtheit aller Prüflinge im Land Brandenburg aufgeführt. Weiterhin wird die Anzahl der befragten Lehrkräfte dargestellt.

		ZENSOS	Stichprobe	Anteil
Deutsch	Gk	2672	677	25,3 %
	Lk	4861	1172	24,1 %
Englisch	Gk	2520	589	23,4 %
	Lk	3885	909	23,4 %
Französisch	Gk	166	38	22,9 %
	Lk	114	37	32,5 %
Mathematik	Gk	3047	833	27,3 %
	Lk	3340	935	28,0 %
Geografie	Gk	201	45	22,4 %
	Lk	1238	271	21,9 %
Geschichte	Gk	392	78	19,9 %
	Lk	1425	365	25,6 %
Politische Bildung	Gk	123	37	30,1 %
	Lk	161	12	7,5 %
Biologie	Gk	489	95	19,4 %
	Lk	2707	770	28,4 %
Chemie	Gk	41	11	26,8 %
	Lk	377	85	22,5 %
Physik	Gk	63	18	28,6 %
	Lk	636	186	29,2 %
Gesamt	Gk	9714	2421	24,9 %
	Lk	18744	4742	25,3 %
	Gk/Lk	28458	7163	25,2 %

Tabelle 1: Anzahl der Prüflinge im Land Brandenburg (ZENSOS) und in der Stichprobe nach Fach und Kursart

		Befragte Lehrkräfte	Anzahl Kurse
Deutsch	Gk	76	89
	Lk	71	78
Englisch	Gk	68	81
	Lk	59	62
Französisch	Gk	19	24
	Lk	3	3
Mathematik	Gk	88	101
	Lk	62	62
Geografie	Gk	21	24
	Lk	16	16
Geschichte	Gk	39	47
	Lk	21	21
Politische Bildung	Gk	16	17
	Lk	1	1
Biologie	Gk	23	27
	Lk	41	45
Chemie	Gk	5	5
	Lk	6	6
Physik	Gk	11	13
	Lk	13	13
Gesamt	Gk	366	428
	Lk	293	307
	Gk/Lk	659	735

Tabelle 2: Anzahl der erfassten Kurse nach Fach und Kursart

Für die Leistungskurse der Fächer Französisch und Politische Bildung ist die Stichprobe so klein, dass keine belastbaren Aussagen getroffen werden können. Die Ergebnisse der Leistungskurse Französisch und Politische Bildung werden daher nicht dargestellt.

1.2.2 Abschätzung der Repräsentativität der untersuchten Stichprobe

Um abschätzen zu können, wie sich die nicht zufällig gezogene Stichprobe gegenüber der Grundgesamtheit⁴ verhält, wurde untersucht, ob die mittlere in den Prüfungsarbeiten erreichte Punktzahl für Grund- und Leistungskurse in der Stichprobe repräsentativ für das Land Brandenburg ist. Dazu wurden die Effektstärken der Unterschiede zwischen der Grundgesamtheit und der Stichprobe berechnet.

⁴ aus den ZENSOS-Daten entnommen

Schriftliche Prüfungsarbeiten im Zentralabitur 2010 des Landes Brandenburg
Ziel und Anlage der Untersuchung

		Stichprobe MW	ZENSOS MW	ZENSOS SD	Effektstärke d
Deutsch	Gk	8,2	8,4	3,0	0,08
	Lk	7,9	8	3,0	0,02
Englisch	Gk	7,8	7,8	2,7	-0,02
	Lk	8,7	9,1	2,9	0,15
Französisch	Gk	9,3	9,5	3,0	0,06
Mathematik	Gk	7,2	7,2	3,7	0,00
	Lk	7,8	8,1	3,7	0,08
Geografie	Gk	8,8	8,9	2,8	0,02
	Lk	8,6	8,7	2,6	0,02
Geschichte	Gk	9,1	9,1	3,4	0,01
	Lk	8,5	8,8	3,3	0,10
Politische Bildung	Gk	8,5	8,7	3,1	0,08
Biologie	Gk	8,4	8,4	3,0	-0,01
	Lk	8,8	8,7	3,2	-0,05
Chemie	Gk	7,6	7,3	3,1	-0,11
	Lk	7,3	7,3	2,9	0,00
Physik	Gk	5,2	6,7	4,1	0,36
	Lk	7,8	8,2	3,6	0,10

Tabelle 3: Vergleich der Mittelwerte der Prüfungsergebnisse der Prüflinge der Stichprobe mit denen der Grundgesamtheit nach Fach und Kursart in Punkten

Die Beträge der Effektstärke d für die Unterschiede der Mittelwerte zwischen den Daten von ZENSOS und der Stichprobe liegen außer im Grundkurs Physik unter $|d| = 0,2$ (vgl. Tabelle 3). Die Unterschiede sind daher als gering zu bewerten.⁵ Die Ergebnisse des Grundkurses Physik gelten nur für die untersuchte Stichprobe. Für das Land Brandenburg sind sie als eingeschränkt aussagefähig einzuschätzen.

Zu den Lehrkräften liegen keine Daten vor, außer den Leistungsdaten der von ihnen unterrichteten Prüflinge. Es wird daher davon ausgegangen, dass die Einschätzungen der Lehrkräfte repräsentativ für das Land Brandenburg sind, sofern die sich die Leistungsdaten der von ihnen unterrichteten Prüflinge im Mittel nicht signifikant von denen im Land Brandenburg unterscheiden.

1.3 Aufgabenkonstruktion

1.3.1 Vorgaben für die Fächer

Die Rahmenbedingungen für die zentrale schriftliche Abiturprüfung 2010 sind im Rundschreiben 3/08 vom 12.03.2008 des MBSJ veröffentlicht, das auch fachspezifische Prüfungsschwerpunkte zur Vorbereitung der Abiturprüfung 2010 enthält.

Auf weitere Basisdokumente sei hier nur verwiesen.⁶

⁵ Vgl.: Bühner, Markus: Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. München, 2006.

⁶ Alle relevanten Grundlagen sind unter <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/abitur2010.html> zusammengestellt.

- Einheitliche Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung (EPA)
- Rahmenlehrpläne für die gymnasiale Oberstufe

Auf der Grundlage dieser Dokumente wurden von Entwicklerteams die Aufgabenstellungen erstellt.

Um eine einheitliche Bewertung sicherzustellen, wurden zu den Aufgabenstellungen Erwartungshorizonte festgelegt.⁷ Für die Fächer des Aufgabenfeldes III (Mathematik, Biologie, Chemie und Physik) erfolgte im Erwartungshorizont auch die Festlegung der jeweils maximal erreichbaren Bewertungseinheiten für die einzelnen Teilaufgaben. Diese wurden den Anforderungsbereichen gemäß der EPA zugeordnet.

Unter Berücksichtigung der genannten Vorgaben erstellten die unterrichtenden Lehrkräfte ein Gutachten mit einer Bewertung in Punkten. Unabhängig davon erstellte eine zweite Lehrkraft ein Zweitgutachten. Der Prüfungsvorsitzende der Schule legte auf der Grundlage dieser Gutachten (und ggf. eines Drittgutachtens) eine Bewertung der Prüfungsarbeit fest.

1.3.2 Aufgabenkonstruktion und Wahlmöglichkeiten

Die Aufgabenstellungen der einzelnen Prüfungsfächer weisen Wahlmöglichkeiten aus, die von den Prüflingen, in den Fächern Deutsch, Englisch und Französisch zuvor auch von den unterrichtenden Lehrkräften wahrgenommen werden müssen.

Für die Fächer Englisch, Französisch, Geografie, Geschichte und Politische Bildung enthält der Aufgabenvorschlag drei, im Fach Deutsch vier gleichwertige Aufgabenstellungen. In den Fächern Deutsch, Englisch und Französisch entfernt die Lehrkraft eine Aufgabenstellung aus dem Aufgabenvorschlag. Die Prüflinge erhalten zwei (Englisch und Französisch) bzw. drei (Deutsch, Geografie, Geschichte und Politische Bildung) Aufgabenstellungen zur Auswahl vorgelegt, aus denen sie eine zur Bearbeitung auswählen.

Im Fach Mathematik besteht die Prüfungsaufgabe aus drei voneinander unabhängigen Aufgabenstellungen (vgl. Kapitel 2.1). Die Aufgabenstellungen enthalten jeweils zwei gleichwertige und voneinander unabhängige Aufgaben, von denen jeweils eine Aufgabe durch den Prüfling zu bearbeiten ist. Die Lehrkräfte haben im Fach Mathematik keine Möglichkeit zur Vorauswahl.

In den Fächern Biologie, Chemie und Physik besteht der Aufgabenvorschlag aus drei voneinander unabhängigen Aufgabenstellungen A, B und C. Anders als in den Jahren zuvor werden dem Prüfling alle Aufgabenstellungen vorgelegt. Dieser wählt zwei der drei Aufgabenstellungen zur Bearbeitung aus.

1.4 Wahl der Prüfungsfächer

Die von den Schülerinnen und Schülern bei der Wahl der Prüfungsfächer zu beachtenden Vorgaben sind in den Ländern Berlin und Brandenburg unterschiedlich. Im Land Brandenburg müssen die Prüflinge in den Fächern Deutsch, Mathematik und Fremdsprache mindestens zwei schriftliche Prüfungen ablegen, im Land Berlin nur eine.⁸

Die Brandenburger Prüflinge können damit ihren Neigungen nicht in dem gleichen Maße nachkommen, wie es den Prüflingen im Land Berlin möglich ist.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein Teil der Prüflinge des Landes Brandenburg, die in den genannten Fächern schwache Prüfungsleistungen erbracht haben, andere Prüfungsfächer bevorzugt hätten, wenn ihnen dies möglich gewesen wäre.

⁷ vgl. Verordnung über den Bildungsgang in der gymnasialen Oberstufe und über die Abiturprüfung (Gymnasiale-Oberstufe-Verordnung – GOSTV) vom 1. März 2002, § 27 (1).

⁸ Darüber hinaus muss Deutsch oder eine spätestens in Jahrgangsstufe 9 begonnene Fremdsprache eines der vier Prüfungsfächer sein; ist Deutsch erstes Prüfungsfach, so muss daneben Mathematik oder eine Fremdsprache Prüfungsfach sein (vgl. Vo-GO §23).

Schriftliche Prüfungsarbeiten im Zentralabitur 2010 des Landes Brandenburg
Ziel und Anlage der Untersuchung

		Zahl der Prüfungen		Anteil der Prüfungen		Summe für beide Kursarten	
		Brandenburg	Berlin	Brandenburg	Berlin	Brandenburg	Berlin
Deutsch	Gk	2672	2559	26,0 %	19,4%	73,3 %	42,2%
	Lk	4861	3007	47,3 %	22,8%		
Englisch	Gk	2520	1930	24,5 %	14,6%	62,3 %	51,7%
	Lk	3885	4885	37,8 %	37,0%		
Französisch	Gk	166	190	1,6 %	1,4%	2,7 %	6,8%
	Lk	114	707	1,1 %	5,4%		
Mathematik	Gk	3047	2132	29,6 %	16,2%	62,1 %	33,0%
	Lk	3340	2216	32,5 %	16,8%		

Tabelle 4: Zahl und Anteil der Prüfungen im Vergleich der Länder Berlin und Brandenburg

Die Tabelle zeigt die Auswirkungen der unterschiedlichen Wahlvorgaben in den beiden Bundesländern. In den Fächern Mathematik und Deutsch ist der Anteil der Prüflinge, die in einem der beiden Kursarten eine Prüfung ablegen, im Land Brandenburg deutlich höher als in Berlin. Im Fach Englisch ist der Unterschied geringer, im Fach Französisch ist der Anteil der Prüflinge, die eine Prüfung ablegen, im Land Berlin höher als im Land Brandenburg.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Prüfungsleistungen im Land Brandenburg besser wären, wenn die Prüflinge ähnlich große Freiräume bei ihrer Wahl hätten, wie dies im Land Berlin der Fall ist.

2 Bericht für die Fächer Deutsch, Englisch, Französisch und Mathematik

Für die Fächer Deutsch, Englisch, Französisch und Mathematik wurden für die Prüfungen im Jahr 2010 von den Ländern Brandenburg und Berlin erstmals gemeinsam Aufgaben entwickelt, die von den Prüflingen in beiden Ländern zeitgleich bearbeitet wurden.

2.1 Themen der Aufgabenstellungen

Die Aufgabenstellungen wurden zu folgenden Themen/Inhalten gestellt:

Deutsch - Grundkurs

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt	Aufgabenart	Autor/ Werk
A	Literatur und Sprache im 19./20. Jahrhundert	Untersuchendes Erschließen literarischer Texte – Textinterpretation	Fontane: Irrungen, Wirrungen (1888)
B	Literatur und Sprache im 20./21. Jahrhundert	Erörterndes Erschließen pragmatischer Texte – Texterörterung	Richard van Dülmen: Entstehung des frühneuzeitlichen Europa (1982)
C	Literatur und Sprache im 17./18. Jahrhundert	Untersuchendes Erschließen literarischer Texte – Textinterpretation	Andreas Gryphius: An Eugenien (1643)
D	Literatur und Sprache im 21. Jahrhundert	Gestaltendes Erschließen pragmatischer Texte – Adressatenbezogenes Schreiben	Marianne Heuwagen: Anglisierung unserer Sprache ist unvermeidbar (2000)

Deutsch - Leistungskurs

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt	Aufgabenart	Autor/ Werk
A	Literatur und Sprache im 19./20. Jahrhundert	Erörterndes Erschließen pragmatischer Texte – Texterörterung	Peter Gay: Die zarte Leidenschaft. Liebe im bürgerlichen Zeitalter (1987)
B	Literatur und Sprache im 20./21. Jahrhundert	Untersuchendes Erschließen literarischer Texte – Textinterpretation	Bertolt Brecht: Der aufhaltsame Aufstieg des Arturo Ui (1941)
C	Literatur und Sprache im 17./18. Jahrhundert	Untersuchendes Erschließen literarischer Texte – Textinterpretation	1. Martin Opitz: An die Augen seiner Jungfrauen (1644) 2. Hans Magnus Enzensberger: Die Vorzüge meiner Frau (2003)
D	Literatur und Sprache im 21. Jahrhundert	Gestaltendes Erschließen pragmatischer Texte – Adressatenbezogenes Schreiben	Josef Joffe: An die Wand geworfen (2007)

Englisch - Grundkurs

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt	Aufgabenart	Autor/ Werk
1	Ethnic diversity The challenge of globalization Personal relations in their social context	literarischer Text	Frank McCourt "Teacher Man"
2	Personal relations in their social context Urban, suburban und rural lifestyles	Sachtext - Mediation	Text A: "The Hobby Farmers" Text B: "Berlin bleibt jung und international"
3	Personal relations in their social context The challenge of globalization	Sachtext	Text A: "I squatted my repossessed home" Text B: "UK House Price Forecast" (Statistik)

Englisch – Leistungskurs

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt	Aufgabenart	Autor/ Werk
1	Ethnic diversity The challenge of globalization Personal relations in their social context	Mediation	Text A: "Maximum City: Bombay – Lost and Found" Text B: "Globale Wesen"
2	The challenge of globalization Personal relations in their social context	Sachtext	"Threads Of Change"
3	Urban, suburban und rural lifestyles Personal relations in their social context The challenge of globalization	literarischer Text und Grafik	Text A: "Farm City" Text B: "Homegrown Hunger Relief in Seattle" (Grafik)

Französisch – Grundkurs (7/9)

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt	Aufgabenart	Autor/ Werk
1	Vivre pour une idée / Le monde du travail	Literarischer Text und Mediation	Document 1 : Delphine de Vigan : No et moi Document 2 : Kay Grimmer: Jacobs : „Kinderarmut auch in Potsdam“
2	Vivre pour une idée / Le monde du travail	Sachtext und Grafik	Document 1 : M.-H. Vernier : Réussir avec un handicap Document 2 : Affiche de l'association agefiph
3	Le monde du travail/ Immigration/ La Francophonie	literarischer Text	Léonora Miano : Afropean Soul

Französisch – Grundkurs (11)

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt	Aufgabenart	Autor/ Werk
1	Aspects de la vie politique et sociale Le monde des medias	Sachtext und Grafik	Document 1 : Cécilia Gabizon : Mon salon a été saccagé à cause de Facebook Document 2 : Caricature : Les mystères du Net
2	Immigration/ La Francophonie	Sachtext	Kebir M. Ammi : L'autre visage de la mer
3	Vivre pour une idée / Le tourisme / Aspects de la vie politique et sociale	Sachtext und Mediation	Document 1 : Clément Thiriau: Le tour de l'Europe en 365 jours et 25 000 km Document 2 : La Gazette de Berlin: 5000 Kilometer, 5 Länder, 160 Lesungen

Inhaltliche Schwerpunkte der Aufgaben im Fach Mathematik (beide Kursarten)

Aufgabenstellung 1	Aufgabe 1.1 Schwerpunkt Analysis II	oder	Aufgabe 1.2 Schwerpunkt Analysis II (anderer Funktionstyp)
Aufgabenstellung 2	Aufgabe 2.1 Schwerpunkt Analytische Geometrie II/ Lineare Algebra	oder	Aufgabe 2.2 Schwerpunkt Analytische Geometrie II/ Lineare Algebra
Aufgabenstellung 3	Aufgabe 3.1 Stochastik	oder	Aufgabe 3.2 Stochastik

Themen der Aufgaben im Fach Mathematik

Mathematik - Grundkurs

Aufgabe 1.1	Eisenbahnbrücke Berlin-Spandau
Aufgabe 1.2	Lärmschutzwall
Aufgabe 2.1	Drachenviereck
Aufgabe 2.2	Verpackung
Aufgabe 3.1	Würfeln
Aufgabe 3.2	Internetkommunikation

Mathematik - Leistungskurs

Aufgabe 1.1	Skihalle
Aufgabe 1.2	Brückenträger
Aufgabe 2.1	Haus am Hang
Aufgabe 2.2	Dreieck, Viereck, Quader
Aufgabe 3.1	Schülerumfrage
Aufgabe 3.2	Infektionskrankheit

2.2 Ergebnisse der Befragung der Lehrkräfte

In der folgenden Zusammenfassung der Befragung der Lehrkräfte werden die Ergebnisse für die Fächer Deutsch, Englisch, Französisch und Mathematik fach- und kursformübergreifend dargestellt. Im Anschluss daran werden die Ergebnisse im Detail in Form von Abbildungen dargestellt.

Die Aufgabenvorschläge als Ganzes, d.h. die Wahlmöglichkeiten und die Vergleichbarkeit des Niveaus der Aufgabenstellungen, werden mit mittlerer bzw. deutlicher Zustimmung positiv beurteilt (vgl. Abbildung 2 und Abbildung 3).

76 % der Lehrkräfte des Grundkurses Deutsch haben die Aufgabenstellung 2 (Texterörterung: Richard van Dülmen: Entstehung des frühneuzeitlichen Europa) aus dem Aufgabenvorschlag entfernt und den Prüflingen nicht zur Bearbeitung vorgelegt. Ebenfalls mit über 70 % wurde in beiden Kursformen die Aufgabenstellung 3 im Fach Englisch aus dem Aufgabenvorschlag entfernt. Beide Aufgabenstellungen unterscheiden sich in der Aufgabenart von den anderen Aufgabenstellungen: Neben einem Text war ein weiteres Material (Statistik bzw. Grafik) zu bearbeiten. (vgl. Abbildung 4)

Das Anforderungsniveau und der zeitliche Rahmen der Aufgaben werden insgesamt als angemessen angesehen. Eine Tendenz in Richtung eines zu hohen Aufgabenniveaus bzw. einer zu kurzen Bearbeitungszeit ist für die Aufgabenstellung 2 im Grundkurs Deutsch (Texterörterung zu Richard van Dülmen: Entstehung des frühneuzeitlichen Europa) und für die Aufgabenstellung 1 im Grundkurs Französisch (Sachtext – adressatenbezogenes Schreiben) (vgl. Abbildung 5 und Abbildung 6) festzustellen. Diese beiden Aufgabenstellungen waren es auch, die von den Lehrkräften überdurchschnittlich oft aus den Aufgabenvorschlägen entfernt wurden.

2.2.1 Aufgabenvorschlag

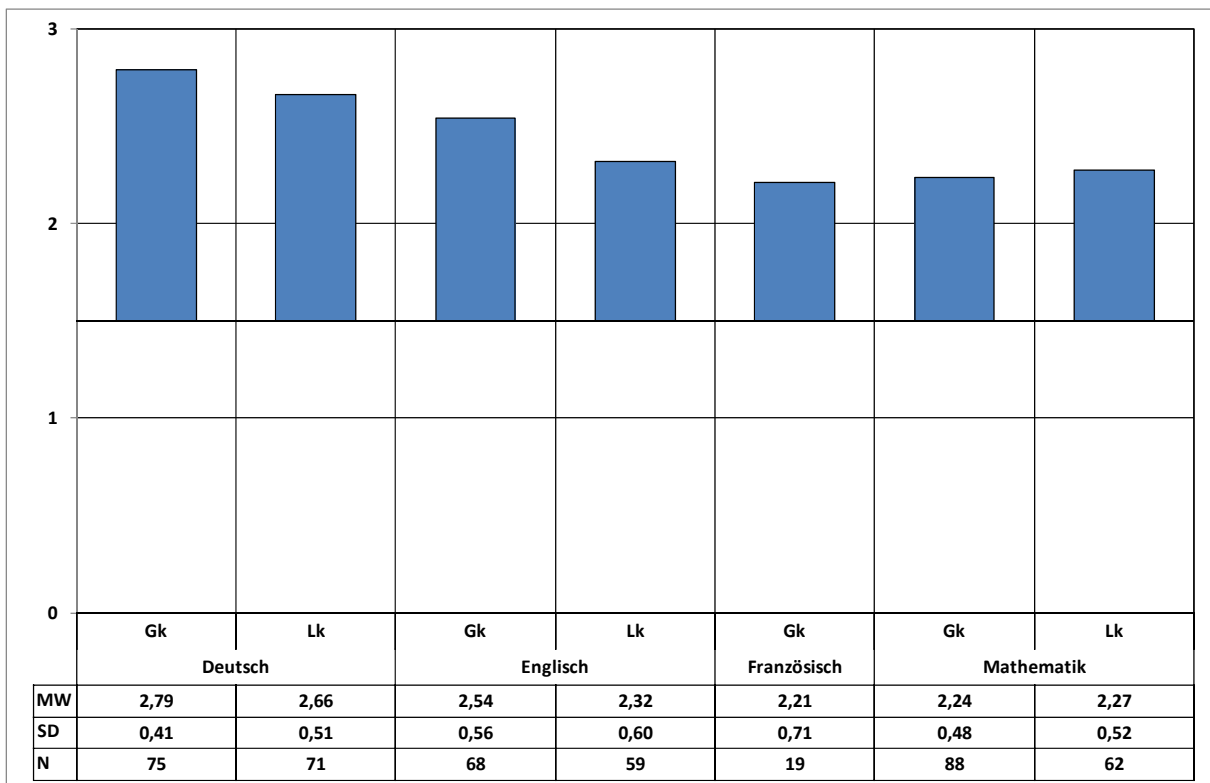


Abbildung 2: Einschätzung der Lehrkräfte zu der Aussage: „Der Aufgabenvorschlag bietet den Prüflingen angemessen differenzierte Wahlmöglichkeiten.“

- 3 – stimme voll zu
- 2 – stimme überwiegend zu
- 1 – stimme überwiegend nicht zu
- 0 – stimme nicht zu

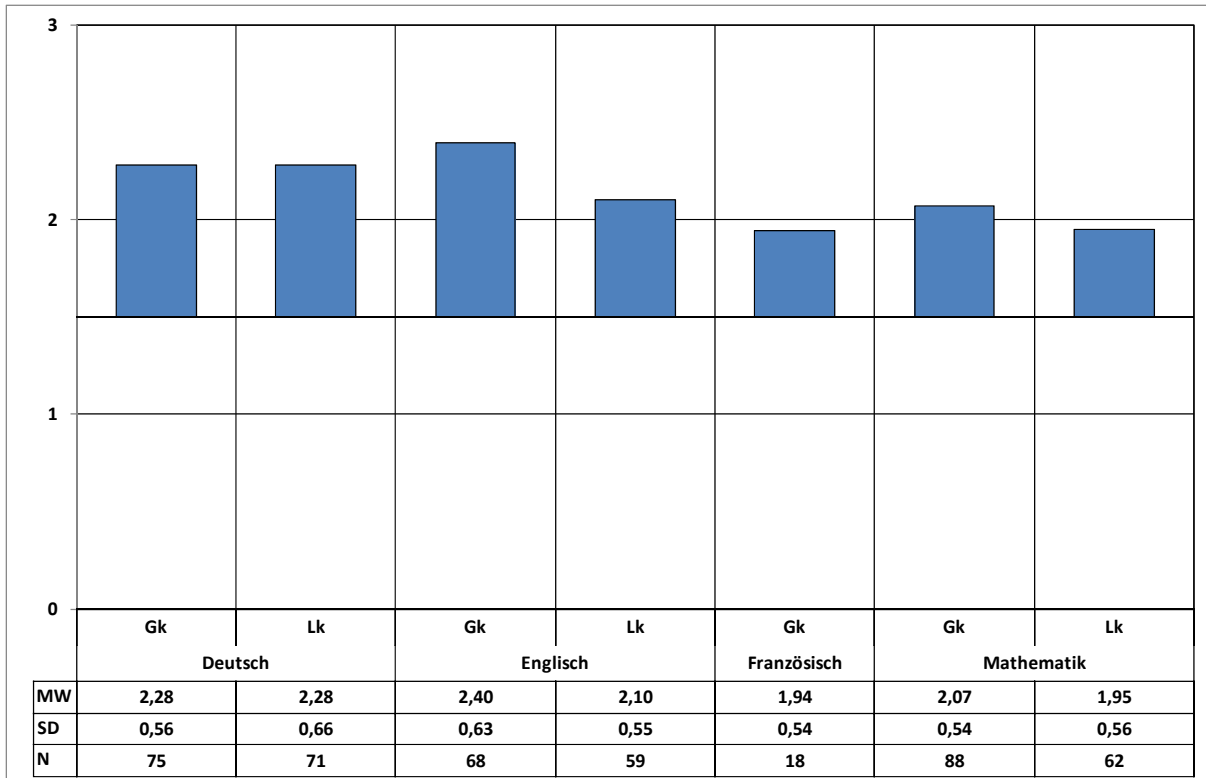


Abbildung 3: Einschätzung der Lehrkräfte zu der Aussage: „Das Niveau der Aufgabenstellungen ist vergleichbar.“

- 3 – stimme voll zu
- 2 – stimme überwiegend zu
- 1 – stimme überwiegend nicht zu
- 0 – stimme nicht zu

2.2.2 Wahlverhalten der Lehrkräfte

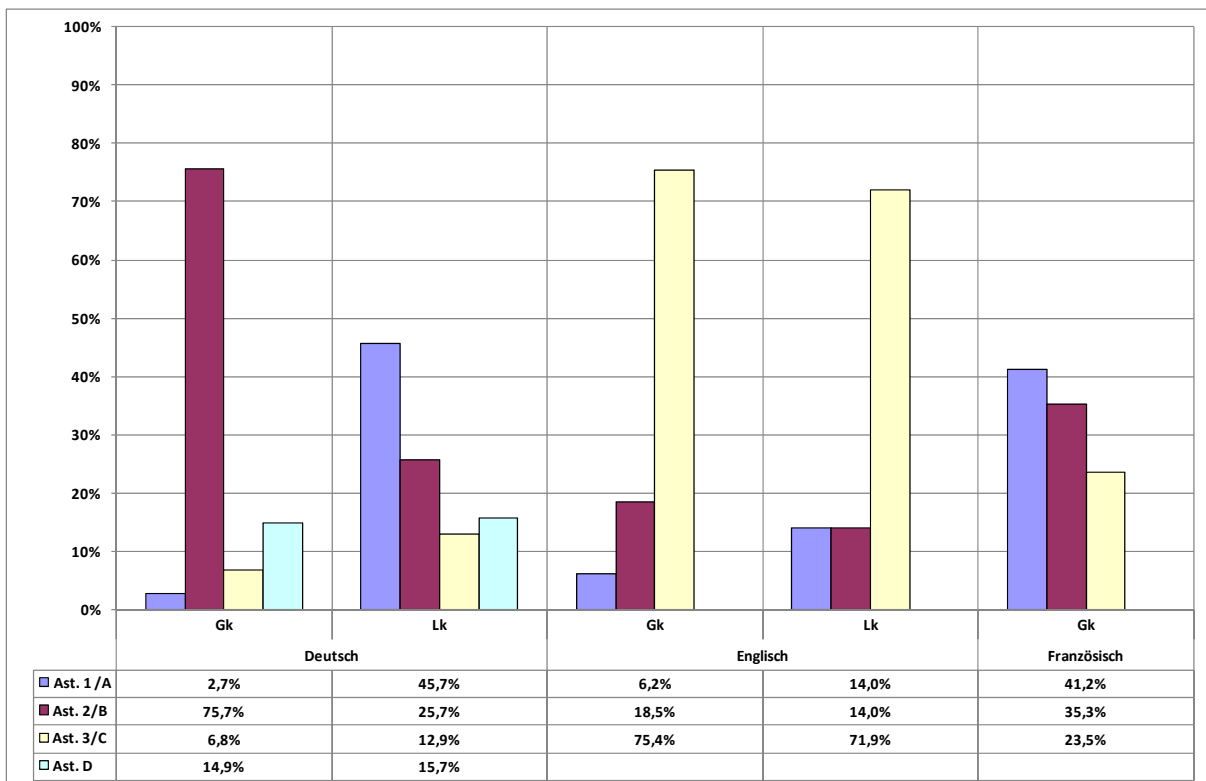


Abbildung 4: Antworten der Lehrkräfte auf die Frage: „Welche Aufgabenstellung haben Sie aus dem Aufgabenvorschlag entfernt?“

2.2.3 Aufgabenstellungen

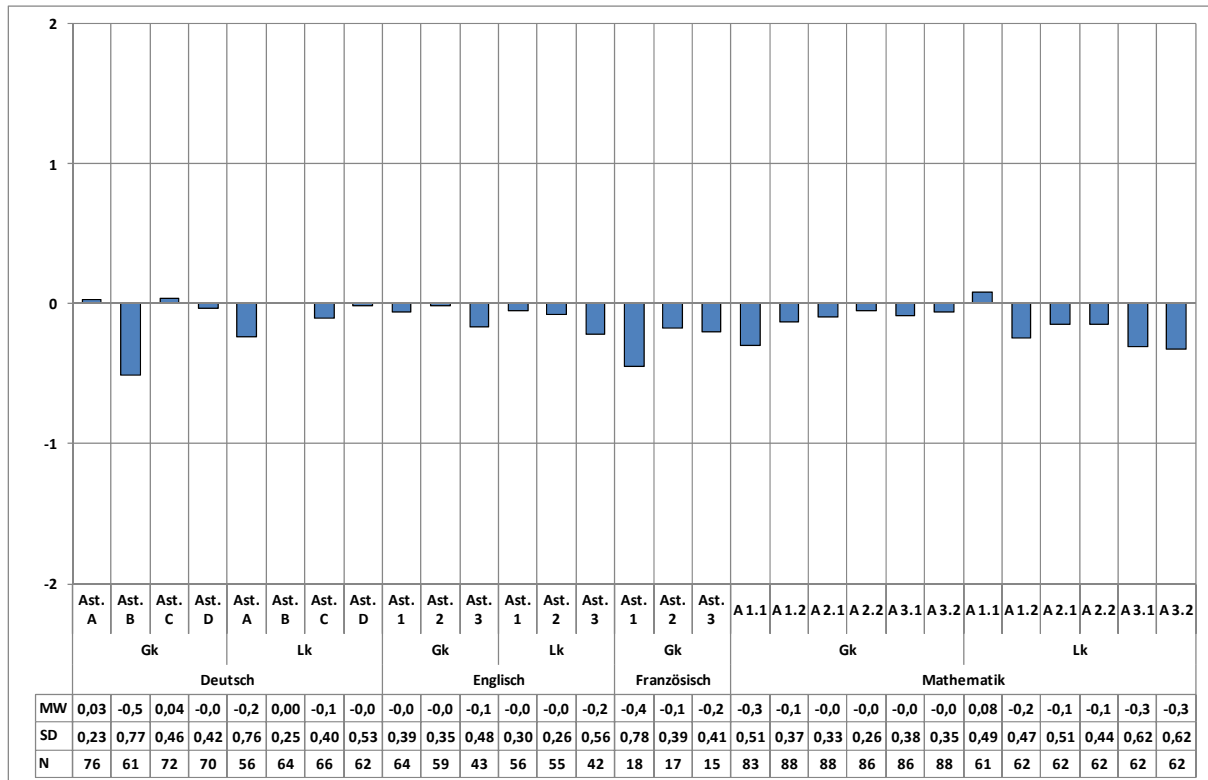


Abbildung 5: Einschätzung der Lehrkräfte zu der Frage: „Wie schätzen Sie die Aufgaben hinsichtlich des Anforderungsniveaus insgesamt ein?“

- 2 – deutlich zu niedrig
- 1 – etwas zu niedrig
- 0 – angemessen
- 1 – etwas zu hoch
- 2 – deutlich zu hoch

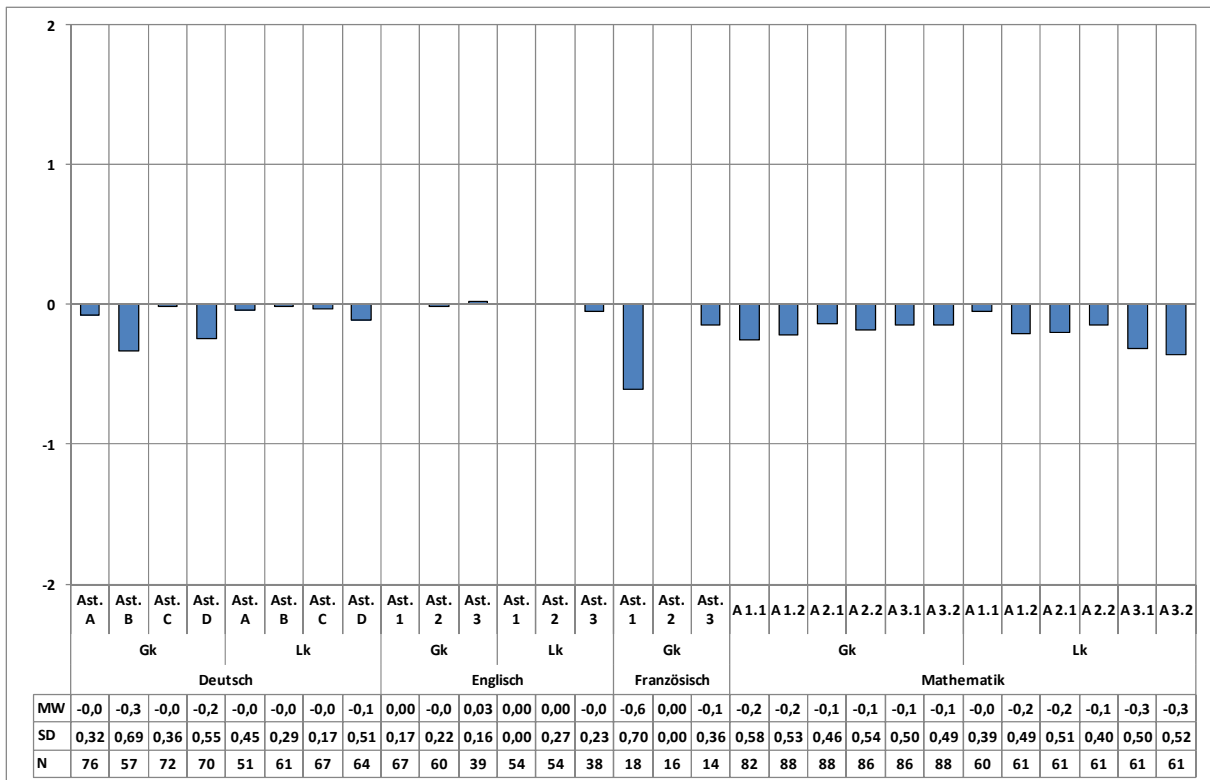


Abbildung 6: Einschätzung der Lehrkräfte zu der Frage: „War der zeitliche Rahmen für die Prüflinge angemessen?“

- 2 – es war deutlich zu viel Zeit
- 1 – es war etwas deutlich zu viel Zeit
- 0 – Zeit war angemessen
- 1 – es war etwas zu wenig Zeit
- 2 – es war deutlich zu wenig Zeit

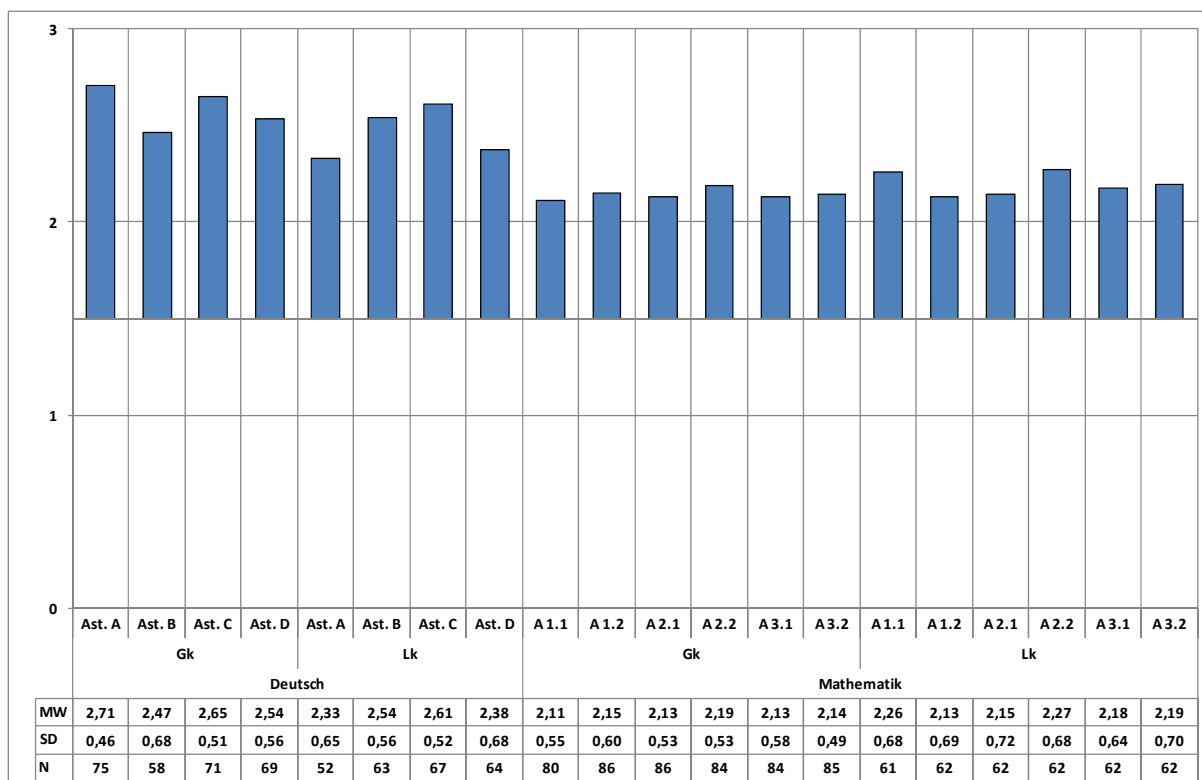


Abbildung 7: Einschätzung der Lehrkräfte zu der Aussage: „Die Formulierung der Aufgaben lässt die geforderte Leistung eindeutig erkennen.“

- 3 – stimme voll zu
- 2 – stimme überwiegend zu
- 1 – stimme überwiegend nicht zu
- 0 – stimme nicht zu

2.3 Ergebnisse der Auswertung der Daten der Prüflinge

2.3.1 Wahlverhalten der Prüflinge

Das Wahlverhalten der Prüflinge wurde durch die zuvor getroffene Wahl der Lehrkräfte eingeschränkt. In den Fächern Deutsch, Englisch und Französisch entfernten die Lehrkräfte zunächst eine der drei (Englisch und Französisch) bzw. vier (Deutsch) Aufgabenstellungen aus dem Aufgabenvorschlag⁹. Die Prüflinge wählten aus den verbliebenen zwei bzw. drei Aufgabenstellungen eine zur Bearbeitung aus.

Im Fach Mathematik bestand keine Auswahlentscheidung der Lehrkräfte. Der Aufgabenvorschlag enthielt je zwei Aufgaben zur Analysis, zur Analytischen Geometrie II/Linearen Algebra sowie zur Stochastik. Aus jedem der drei Bereiche wählten die Prüflinge eine Aufgabe zur Bearbeitung aus. (vgl. Kapitel 1.3.2)

⁹ Eine Lehrerwahl gab es im Zentralabitur des Landes Brandenburg von 2005 bis 2008. Im Jahr 2009 entfiel die Lehrerwahl, 2009 wurde sie in den Fächern Deutsch, Englisch und Französisch wieder eingeführt, um einheitliche Bedingungen in den Ländern Berlin und Brandenburg zu gewährleisten.

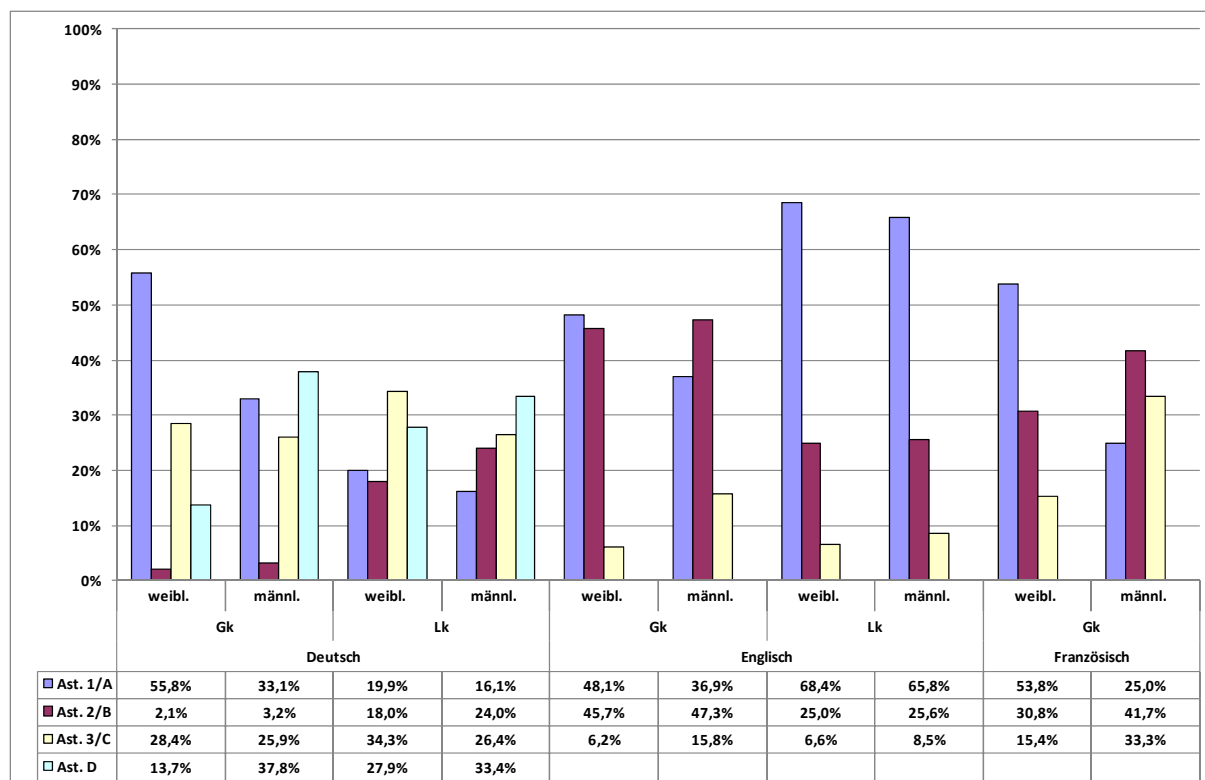


Abbildung 8: Wahlverhalten der Prüflinge – Sprachen

Beim Wahlverhalten der Prüflinge lassen sich zwischen den Fächern deutliche Unterschiede feststellen. Im Leistungskurs des Fachs Englisch wählten zwei von drei Prüflingen die Aufgabenstellung 1, die das neu eingeführte Aufgabenformat der kombinierten Aufgabe mit Sprachmittlung/Mediation¹⁰ bedient. Im Leistungskurs des Fachs Deutsch wurden alle Aufgaben etwa gleichverteilt angewählt, im Grundkurs des Fachs Deutsch fällt auf, dass die Aufgabenstellung B (Erörterndes Erschließen pragmatischer Texte/Literatur und Sprache im 20./21. Jahrhundert) von weniger als 3 % der Prüflinge gewählt wurde. Diese Aufgabe war bereits in der Vorauswahl von 76 % der Lehrkräfte aus dem Aufgabenvorschlag entfernt worden (vgl. Abbildung 4).

Bei dieser wie auch bei anderen Aufgabenstellungen scheinen die Lehrkräfte das Wahlverhalten der Prüflinge insgesamt richtig antizipiert zu haben: Aufgaben, die von den Lehrkräften in hohem Maße aus dem Aufgabenvorschlag entfernt wurden, wurden auch von den wenigen Prüflingen, die diese Aufgaben vorgelegt bekamen, nur selten zur Bearbeitung ausgewählt.

Die Aufgabenwahl der Prüflinge wird in den Grundkursen nur mäßig vom Geschlecht beeinflusst.

Im Grundkurs Deutsch bevorzugten die Schülerinnen die Aufgabenstellung A (Textinterpretation zu Fontane, Irrungen, Wirrungen), während ihre männlichen Mitschüler die Aufgabenstellung D zur Anglisierung unserer Sprache vorzogen. Im Grundkurs Französisch ist die Stichprobe zu klein (N=38), um eine belastbare Aussage zu treffen.

In den Leistungskursen lässt sich im Wahlverhalten kein bedeutsamer Unterschied zwischen den Geschlechtern feststellen.

¹⁰ Eine kombinierte Aufgabe enthält neben einer Textaufgabe einen sprachpraktischen Teil zur Mediation/Sprachmittlung. Dabei ist der wesentlichen Gehalt eines deutschen Ausgangstextes sinngemäß ins Englische zu übertragen oder in englischer Sprache zusammenzufassen.

Schriftliche Prüfungsarbeiten im Zentralabitur 2010 des Landes Brandenburg
Bericht für die Fächer Deutsch, Englisch, Französisch und Mathematik

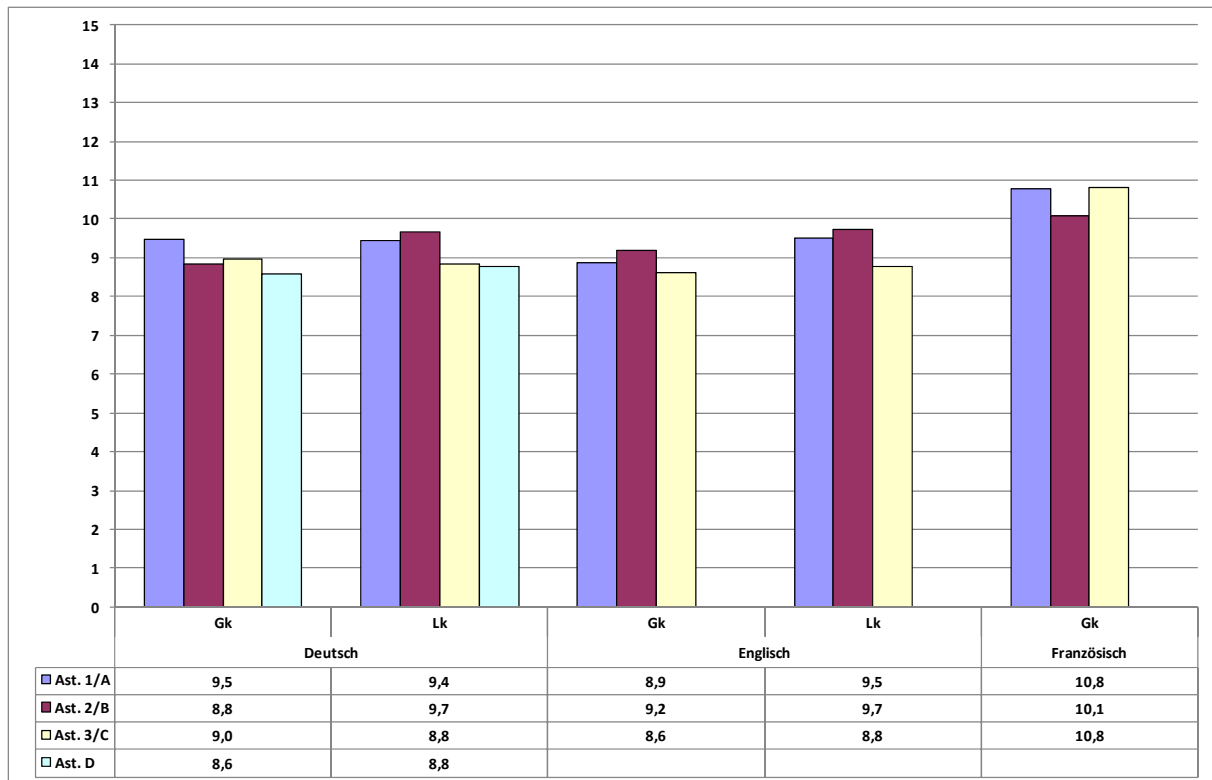


Abbildung 9: Wahlverhalten der Prüflinge nach der in der Qualifikationsphase im Mittel erreichten Punktzahl – Sprachen

In Abbildung 9 wird der Zusammenhang zwischen den erreichten Punktzahlen in der Qualifikationsphase und dem Wahlverhalten dargestellt. So ist zum Beispiel zu erkennen, dass die Prüflinge, die sich im Grundkurs des Fachs Deutsch für die Aufgabenstellung A entschieden, in der Qualifikationsphase im Mittel 9,5 Punkte erreicht hatten, Prüflinge die Aufgabenstellung B wählten, erreichten in der Qualifikationsphase im Mittel 8,8 Punkte.

Insgesamt lässt sich aber feststellen, dass das Wahlverhalten der Prüflinge nur in geringem Umfang von deren Leistungen in der Qualifikationsphase beeinflusst wird, die Unterschiede betragen weniger als einen Punkt.

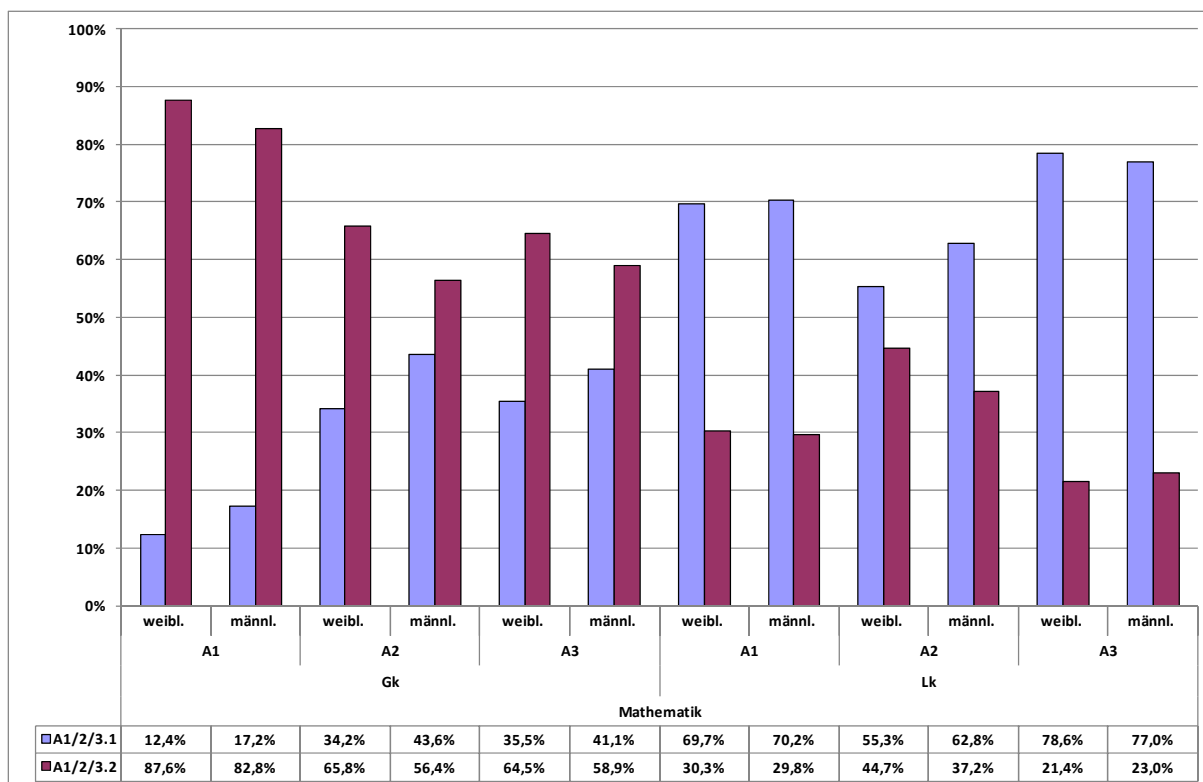


Abbildung 10: Wahlverhalten der Prüflinge – Mathematik

Die Aufgabenkultur im Fach Mathematik ist in den Ländern Berlin und Brandenburg durch unterschiedliche Traditionen geprägt. Im Land Berlin wurden Aufgaben verwendet, die einen stärkeren Anwendungsbezug haben. Dadurch ist der Ansatz zwar schwieriger, das mathematisch-rechnerische Anforderungsniveau aber eher geringer. Um den unterschiedlichen Aufgabenkulturen zu entsprechen, wurde im Prozess der Aufgabenkonstruktion die jeweils erste Aufgabe (A1.1, A2.1, A3.1) entsprechend der Berliner Aufgabenkultur erstellt, die zweite Aufgabenstellung entsprechend der Brandenburger Tradition¹¹.

Es fällt auf, dass im Grundkurs die jeweils zweite Aufgabe (A1.2, A2.2, A3.2), im Leistungskurs die jeweils erste Aufgabenstellung bevorzugt wurde. Die Prüflinge der Grundkurse bevorzugten also die Aufgaben, die der Brandenburger Aufgabenkultur entsprechen, die Prüflinge des Leistungskurses eher die Aufgaben der Berliner Aufgabenkultur.

¹¹ Laut Information des Leiters der Entwicklergruppen war es dabei so, dass die Aufgaben nach Berliner Aufgabenkultur zum Teil von Brandenburger Lehrkräften entwickelt wurden, die Aufgaben in der Brandenburger Aufgabenkultur zum Teil von Berliner Lehrkräften.

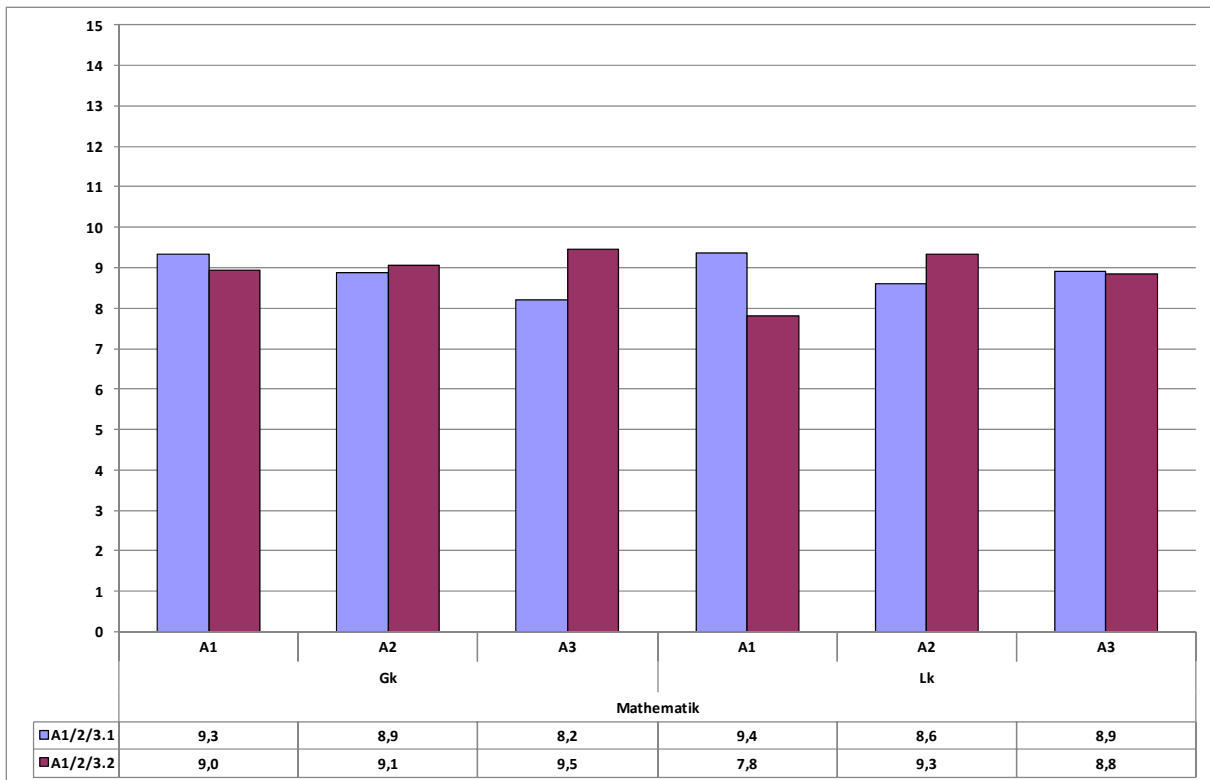


Abbildung 11: Wahlverhalten der Prüflinge nach der in der Qualifikationsphase im Mittel erreichten Punktzahl – Mathematik

Ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Vorleistung und Wahlverhalten lässt sich im Fach Mathematik – wie in den Fächern Deutsch, Englisch und Französisch - nicht nachweisen.

2.3.2 Von den Prüflingen erreichte Punktzahl

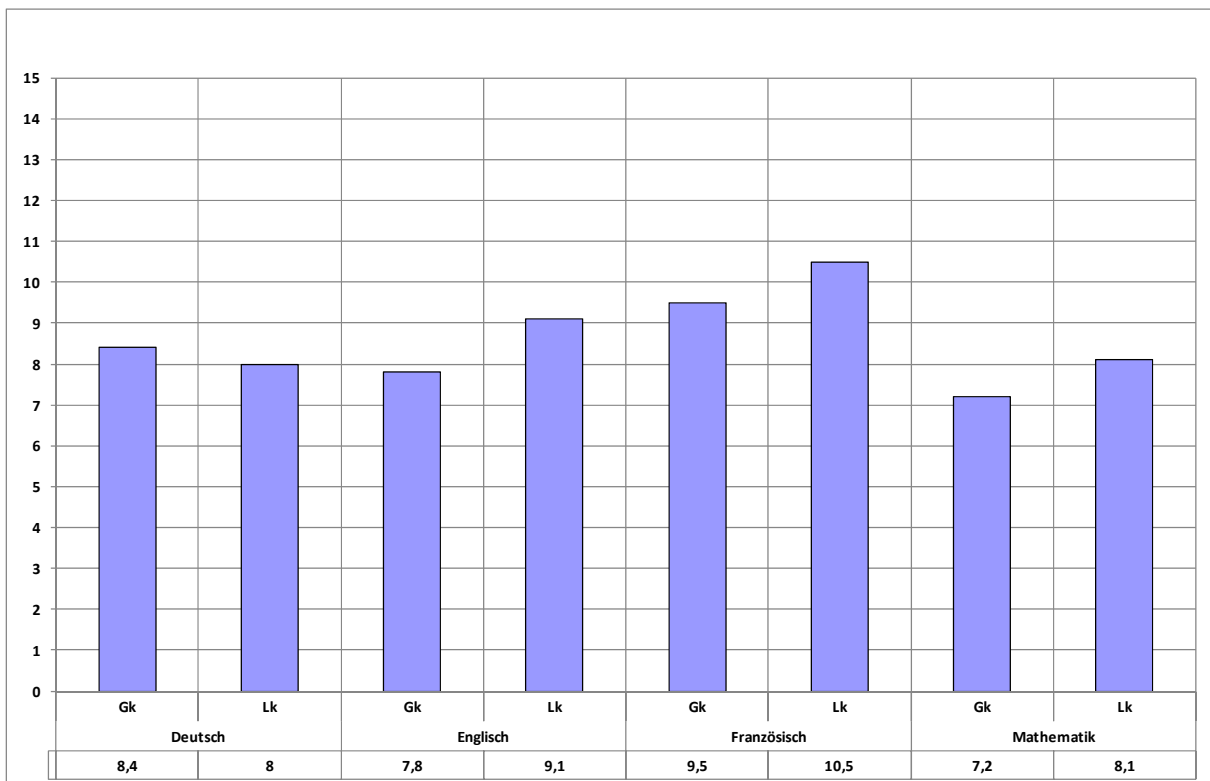


Abbildung 12: Von den Prüflingen im Mittel erreichte Punktzahl (Mittelwerte des Landes Brandenburg, Datenquelle ZENSOS)¹²

Die Prüfungsleistungen liegen auf dem Niveau der Vorjahre: Im Fach Französisch sowie im Leistungskurs Englisch werden mit mehr als 9 Punkten besonders gute Ergebnisse erzielt, im Grundkurs des Fachs Mathematik geringere Leistungen als in den anderen Fächern.

¹² Für diese Abbildung wurden die Daten aller Schulen des Landes Brandenburg, die am Zentralabitur teilnehmen, ausgewertet. Daher kann auch ein Wert für den Leistungskurs des Fachs Französisch angegeben werden.

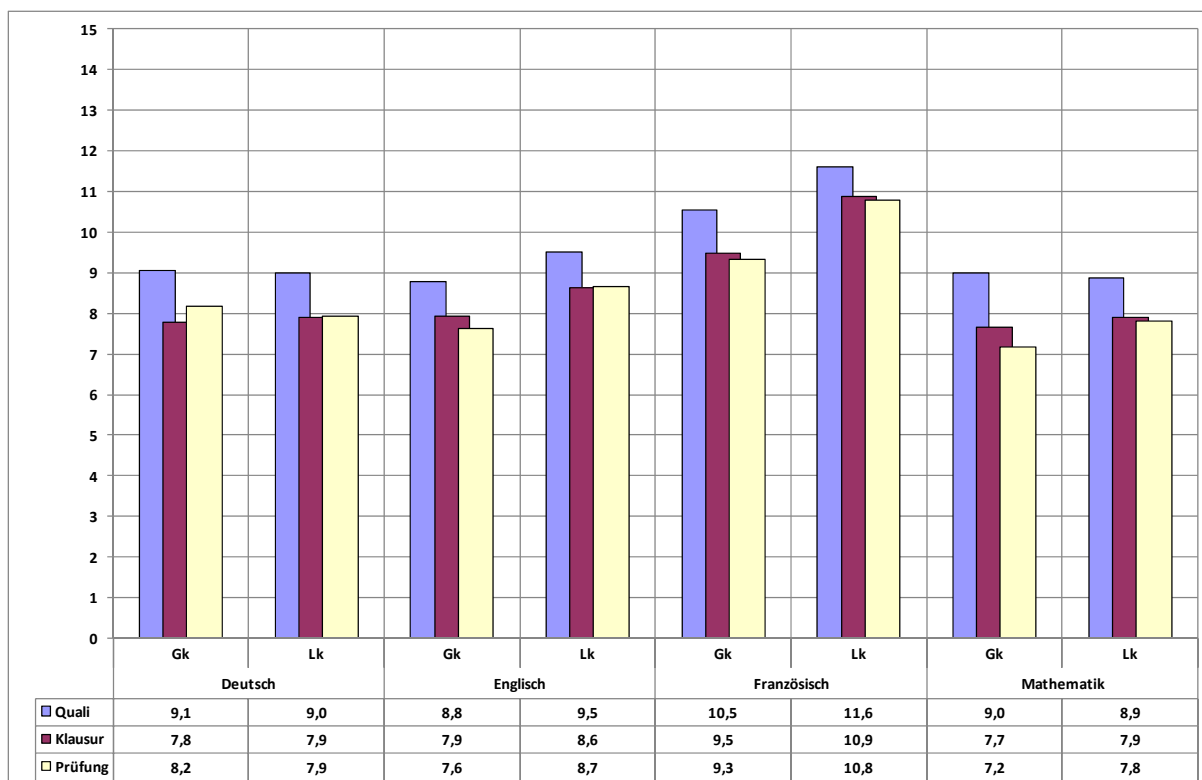


Abbildung 13: Vergleich der von den Prüflingen in der schriftlichen Prüfungsarbeit, in der Qualifikationsphase und in den Klausuren der Qualifikationsphase im Mittel erreichten Punktzahl

In Abbildung 13 werden die Leistungen in der Qualifikationsphase, in den Klausuren der Qualifikationsphase und in den Prüfungen einander gegenübergestellt.

Die Prüfungsleistungen liegen weitgehend auf dem Niveau der Klausuren der Qualifikationsphase. Die Gesamtleistungen in der Qualifikationsphase sind ca. 1 Punkt besser als die Prüfungsleistungen, im Grundkurs des Fachs Mathematik beträgt der Unterschied fast 2 Punkte.

2.3.2.1 Vergleich der Mittelwerte der in den Prüfungen und in der Qualifikationsphase erreichten Punktzahlen nach Geschlecht

Die beiden folgenden Tabellen stellen die Leistungen von weiblichen und männlichen Prüflingen während der Qualifikationsphase und in der Prüfung gegenüber. Die Tabellen wurden auf der Grundlage der Daten aus ZENSOS erstellt, beziehen sich also auf die Grundgesamtheit aller Prüflinge im Land Brandenburg.

		MW (weibl.)	MW (männl.)	SD	Effektstärke d
Deutsch	Gk	10,0	8,6	2,3	0,61
	Lk	9,4	8,3	2,3	0,48
Englisch	Gk	9,1	8,9	2,2	0,09
	Lk	10,1	9,2	2,4	0,38
Französisch	Gk	11,4	10,5	2,2	0,41
Mathematik	Gk	9,4	8,5	2,7	0,33
	Lk	9,3	8,9	2,7	0,15

Tabelle 5: Leistungen in der Qualifikationsphase nach Geschlecht (Datenquelle ZENSOS)

Die Schülerinnen zeigten in allen Fächern und Kursformen in der Qualifikationsphase bessere Leistungen als ihre männlichen Mitschüler. Außer im Grundkurs des Fachs Englisch und im Leistungskurs des Fachs Mathematik sind diese Unterschiede bedeutsam und entsprechen einem mittelstarken, im Grundkurs des Fachs Deutsch einem starken Effekt.¹³

		MW (weibl.)	MW (männl.)	SD	Effektstärke d
Deutsch	Gk	9,2	7,7	3,0	0,50
	Lk	8,2	7,5	3,0	0,23
Englisch	Gk	7,7	7,9	2,7	-0,07
	Lk	9,4	8,6	2,9	0,28
Französisch	Gk	9,6	9,4	3,0	0,07
Mathematik	Gk	7,5	6,7	3,7	0,22
	Lk	8,0	8,2	3,7	-0,05

Tabelle 6: Leistungen in den Prüfungsarbeiten nach Geschlecht (Datenquelle ZENSOS)

Außer im Grundkurs Englisch sowie im Leistungskurs Mathematik erzielen Schülerinnen in allen Fächern und Kursformen bessere Prüfungsergebnisse als Schüler. Im Grundkurs Deutsch entsprechen die Unterschiede einem starken Effekt, in den Leistungskursen Deutsch und Englisch sowie im Grundkurs Mathematik entsprechen die Unterschiede einem mittelstarken Effekt.

In den Prüfungsarbeiten bleiben männliche wie auch weibliche Prüflinge im Mittel hinter ihren Leistungen in der Qualifikationsphase zurück. Die weiblichen Prüflinge bleiben aber deutlicher hinter ihren Leistungen in der Qualifikationsphase zurück. Während sich die Schülerinnen im Leistungskurs Mathematik im Mittel um 1,3 Punkte verschlechtern, bleiben die Schüler in der Prüfung nur um 0,7 Punkte gegenüber ihren Leistungen in der Qualifikationsphase zurück. Die Schüler können so den Abstand zu ihren Mitschülerinnen in den Prüfungen verringern und sie im Leistungskurs Mathematik sowie im Grundkurs Englisch sogar geringfügig überholen.

¹³ Zum Begriff der Effektstärke vergleiche Kapitel 1.1.

2.3.2.2 Sprachliche und inhaltliche Leistungen in den Fächern Englisch und Französisch

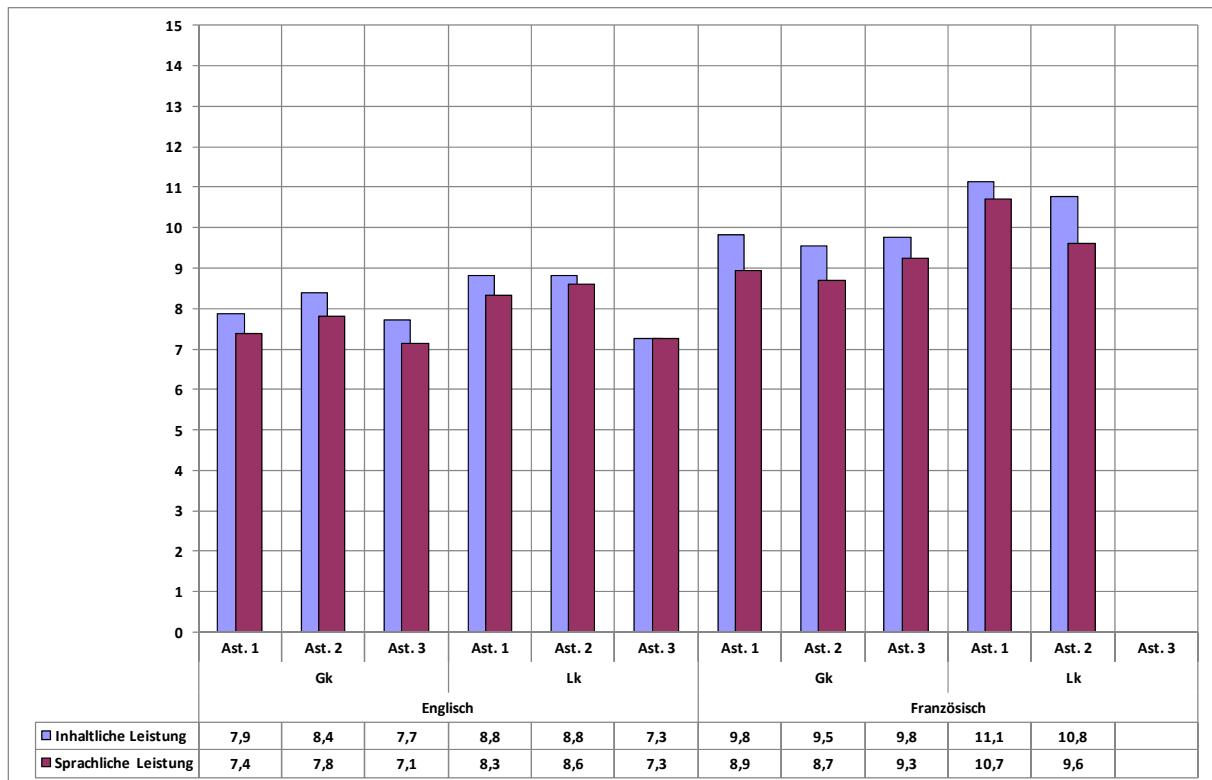
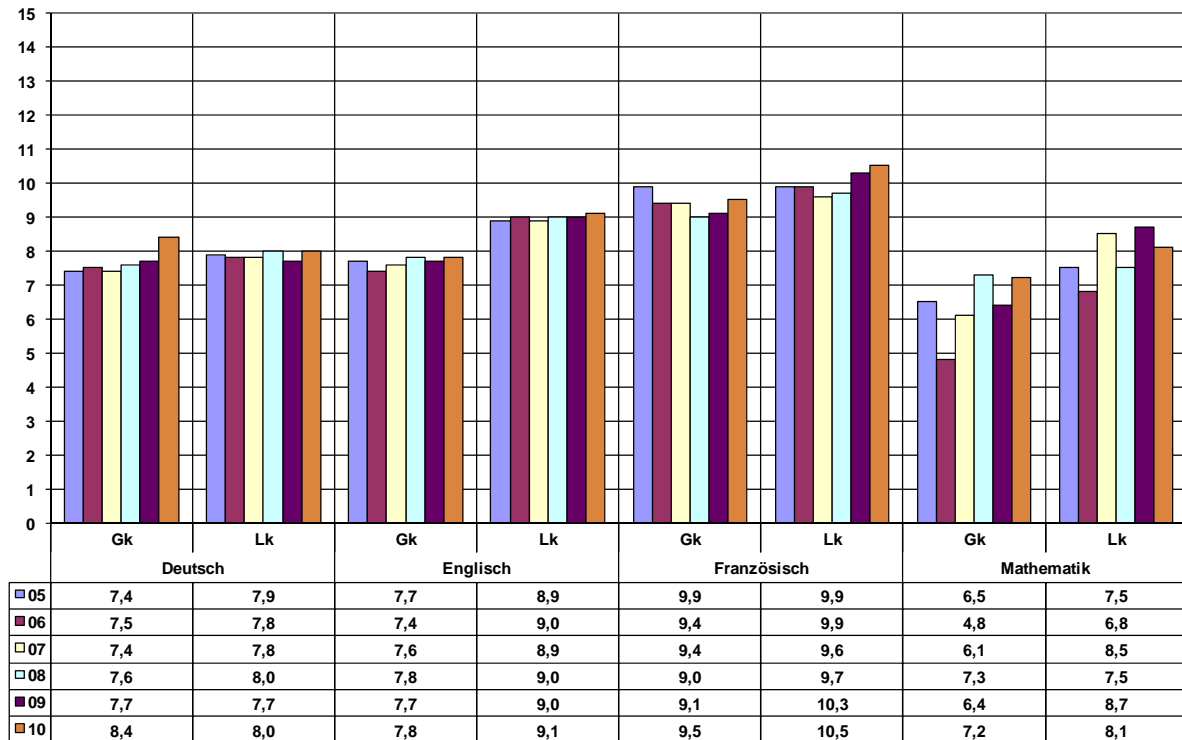


Abbildung 14: Im Mittel erreichte inhaltliche und sprachliche Leistung nach Aufgabenstellung – Englisch und Französisch

In den Fremdsprachen wird von der korrigierenden Lehrkraft jeweils eine Bewertung für die inhaltliche und für die sprachliche Leistung festgelegt. Die Prüflinge erhalten für die inhaltliche Leistung im Mittel bessere Bewertungen als für die sprachlichen Leistungen. Die Differenz beträgt im Mittel 0,5 Punkte.

2.4 Ergebnisse des Zentralabiturs 2005-2010 im Vergleich

Im Jahr 2010 wurden im Land Brandenburg zum sechsten Mal Abiturprüfungen mit zentralen Aufgabenstellungen abgenommen. Die im Folgenden dargestellten Werte sind auf der Grundlage der Daten von ZENSOS erstellt, sie beziehen sich auf alle Prüflinge des Landes Brandenburg, nicht auf eine Stichprobe.



**Abbildung 15: Mittlere Prüfungsleistung
Vergleich der Jahre 2005-2010
(Datenquelle ZENSOS)**

Die Leistungen der Prüflinge bewegen sich auf dem Niveau der Vorjahre. Im Fach Deutsch wurden in diesem Jahr im Grundkurs etwas bessere Ergebnisse erzielt als in den Vorjahren. In den Leistungskursen Englisch, Französisch und Mathematik werden etwas bessere Leistungen erbracht als in den Grundkursen.

Im Fach Mathematik sind die Schwankungen zwischen den Jahren in beiden Kursarten höher als in den anderen Fächern.

3 Bericht für die Fächer Geografie, Geschichte und Politische Bildung

Für die Fächer Geografie, Geschichte und Politische Bildung wurden Aufgabenstellungen entwickelt, die ausschließlich im Land Brandenburg eingesetzt wurden.

3.1 Themen der Aufgabenstellungen

Die Aufgabenstellungen wurden zu folgenden Themen/Inhalten gestellt:

Geografie - Grundkurs

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt
1	Rostock – Entwicklung und Entwicklungschancen einer Hafenstadt im Ostseeraum
2	Ölpest im Regenwald – die Nutzung der Ölpalme in Indonesien
3	Südtirol – eine der reichsten Regionen Europas

Geografie - Leistungskurs

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt
1	Rostock – Entwicklung einer Ostseeküstenstadt
2	Ferntourismus in Indonesien am Beispiel von Bali
3	Südtirol – eine der beliebtesten Destinationen Europas

Geschichte - Grundkurs

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt	Material
1	Die Grundlage der modernen Welt am Beispiel der attischen Polis	Christian Meier (1995): Die Entstehung des Politischen bei den Griechen.
2	Die moderne Welt und ihre Krisen am Beispiel des Scheiterns der ersten deutschen Demokratie	Sebastian Haffner (2001) in seinen „Historischen Betrachtungen“ zu Hitlers Aufstieg.
3	Die bipolare Welt nach 1945. Ereignis und Struktur am Beispiel der doppelten deutschen Geschichte	Aus der Regierungserklärung Otto Grotewohls, Ministerpräsident der DDR, vom 12.10.1949.

Geschichte - Leistungskurs

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt	Material
1	Die Grundlage der modernen Welt in der Antike	Paul Cartledge (2008) über den Beginn der Demokratie in Athen
2	Die moderne Welt und ihre Krisen am Beispiel des Scheiterns der ersten deutschen Demokratie	Hagen Schultze (1982) in seinem Buch „Weimar. Deutschland 1917-1933“ über die Gründe des Scheiterns der Weimarer Republik
3	Die bipolare Welt nach 1945. Ereignis und Struktur am Beispiel der doppelten deutschen Geschichte	Material 1: Wilfried Loth (1996) über die deutsche Teilung. Material 2: Hans-Ulrich Wehler (2008) über die deutsche Teilung.

Politische Bildung - Grundkurs

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt	Material
1	Grundgesetz und politische Ordnung der Bundesrepublik Deutschland	Material 1: Henning Meyer (2009): Vorbild Amerika. Material 2: Heiko Sakurai (2008): Cartoon: Die Publikumsmagneten.
2	Soziale Differenzierung	Heribert Prandtl (2009): Deutschland Dritter Klasse.
3	Globalisierung im Spannungsfeld politisch-gesellschaftlicher Interessen	Material 1: Ralf Fücks (2008): Warum die Globalisierung jetzt eine Chance bietet. Material 2: World Trade Organization (WTO) (2009): Entwicklung des grenzüberschreitenden Warenhandels.

Politische Bildung - Leistungskurs

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt	Material
1	Soziale Differenzierung	ZEIT ONLINE (2008): Gleichheit ist nicht gerecht.
2	Globalisierung im Spannungsfeld politisch-gesellschaftlicher Interessen	Material 1: Martin Greive: Welthandel kollabiert. Die Globalisierung frisst ihre Kinder. Material 2: Karikatur von Gerhard Mester.
3	Politische Systeme	Heinrich Oberreuter: Der SED-Staat: Neues über eine vergangene Diktatur.

3.2 Ergebnisse der Befragung der Lehrkräfte

In der folgenden Zusammenfassung der Befragung der Lehrkräfte werden die Ergebnisse für die Fächer Geografie, Geschichte und Politische Bildung fach- und kursformübergreifend dargestellt. Im Anschluss daran werden die Ergebnisse im Detail in Form von Abbildungen dargestellt.

Die Aufgabenvorschläge als Ganzes, d.h. die Wahlmöglichkeiten und die Vergleichbarkeit des Niveaus, werden mit mittlerer bis deutlicher Zustimmung positiv beurteilt (vgl. Abbildung 16 und Abbildung 17).¹⁴

Niveau und Bearbeitungszeit werden insgesamt als angemessen eingeschätzt, nur das Anforderungsniveau der Aufgabenstellung 1 des Leistungskurses Geschichte (Die Grundlage der modernen Welt in der Antike) wird von den befragten Lehrkräften in der Tendenz als eher zu hoch eingeschätzt (vgl. Abbildung 18 und Abbildung 19). Den positiv formulierten Aussagen zu den Aufgabenstellungen wird auf mittlerem bis hohem Niveau zugestimmt. Dies drückt sich auch in der Zustimmung zu der Aussage „Alles in allem war die Aufgabenstellung gut konstruiert.“ aus. Diese ist im Fach Geografie sehr einheitlich zwischen 2,2 und 2,4 auf einer Skala zwischen 0 und 3.

Im Grundkurs Geschichte wird die Aufgabenstellung 2 (Die moderne Welt und ihre Krisen am Beispiel des Scheiterns der ersten deutschen Demokratie) als besonders gelungen eingeschätzt (2,5), während Aufgabenstellung 3 (Die bipolare Welt nach 1945. Ereignis und Struktur am Beispiel der doppelten deutschen Geschichte) mit einem Wert der Zustimmung von 1,9 Punkten schwächer bewertet wird.

Im Grundkurs Politische Bildung werden die Aufgabenstellungen auf hohem Niveau positiv gewertet (vgl. Abbildung 20 und Abbildung 21).

¹⁴ Auch wenn die Untersuchung zur Repräsentativität ergeben hat, dass sich die Mittelwerte der Prüfungsleistungen der Stichprobe nicht bedeutsam von denen des Landesdurchschnitts unterscheiden, so sind die Aussagen der Lehrkräfte wegen der geringen Stichprobengröße vorsichtig zu interpretieren.

3.2.1 Aufgabenvorschlag

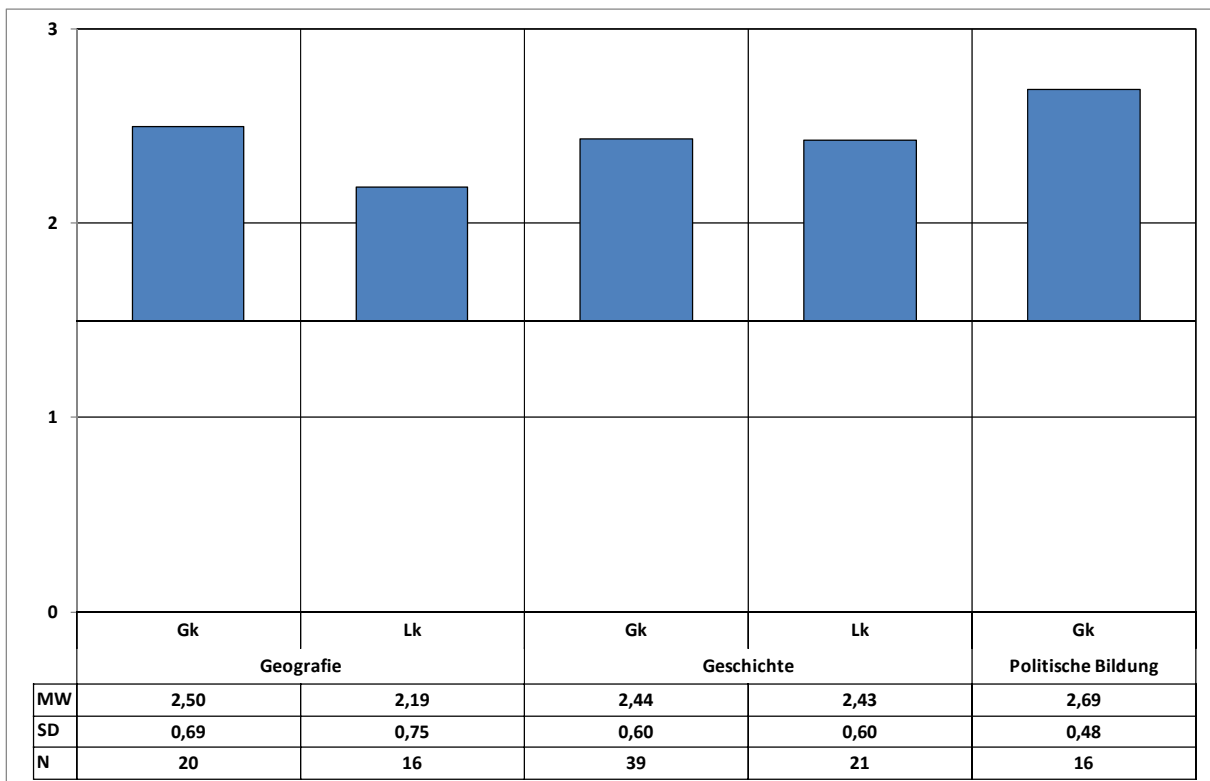


Abbildung 16: Einschätzung der Lehrkräfte zu der Aussage: „Der Aufgabenvorschlag bietet den Prüflingen angemessen differenzierte Wahlmöglichkeiten.“

- 3 – stimme voll zu
- 2 – stimme überwiegend zu
- 1 – stimme überwiegend nicht zu
- 0 – stimme nicht zu

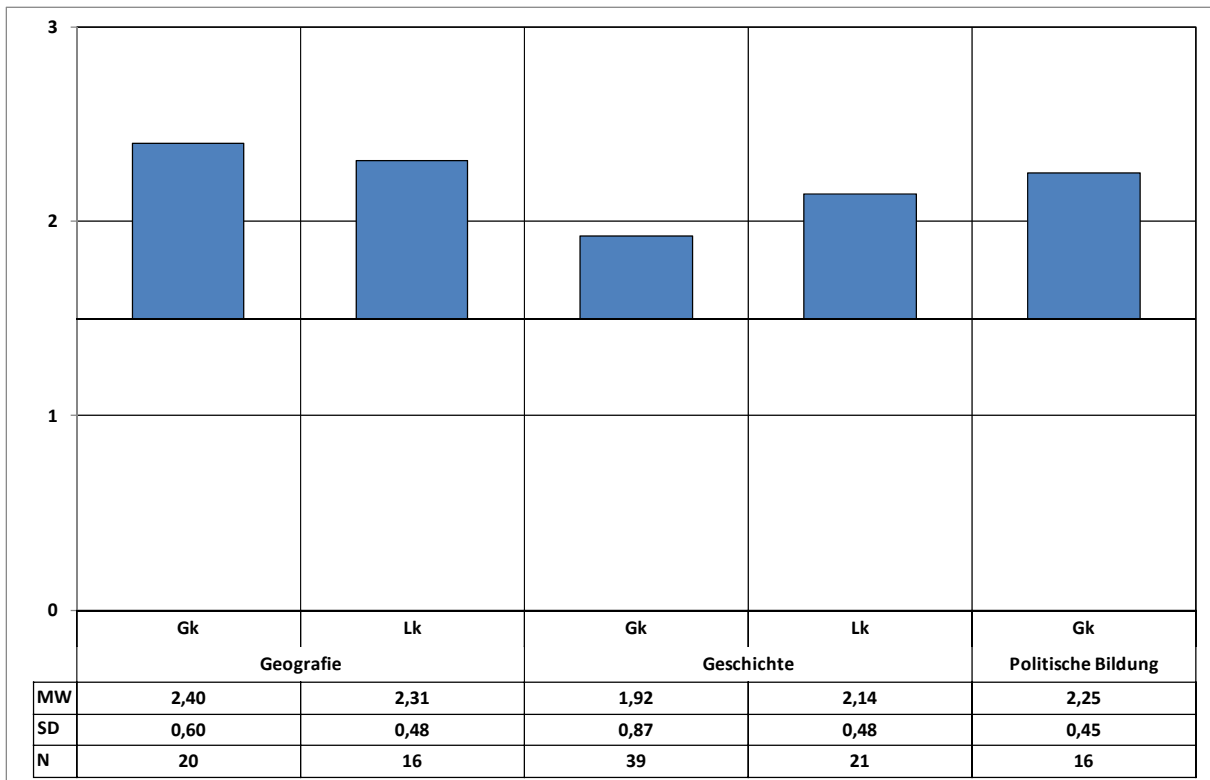


Abbildung 17: Einschätzung der Lehrkräfte zu der Aussage: „Das Niveau der Aufgabenstellungen ist vergleichbar.“

- 3 – stimme voll zu
- 2 – stimme überwiegend zu
- 1 – stimme überwiegend nicht zu
- 0 – stimme nicht zu

3.2.2 Aufgabenstellungen

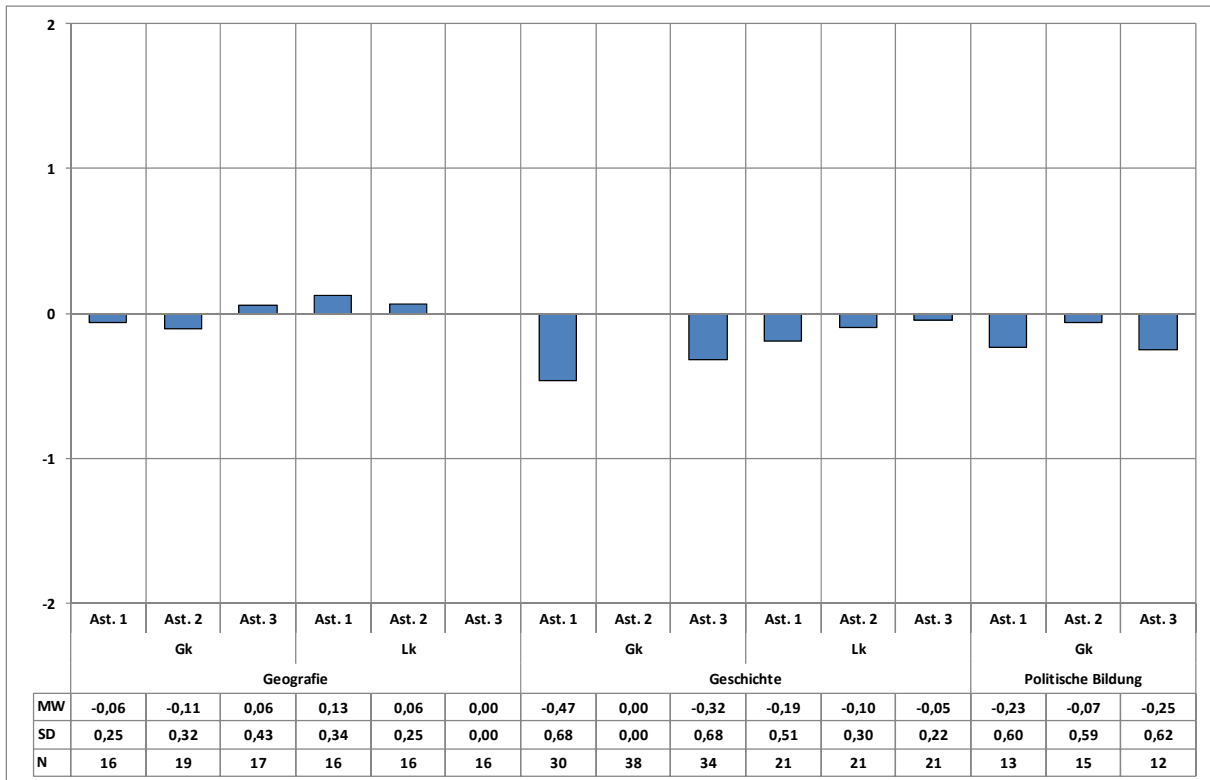


Abbildung 18: Einschätzung der Lehrkräfte zu der Frage: „Wie schätzen Sie die Aufgaben hinsichtlich des Anforderungsniveaus insgesamt ein?“

- 2 – deutlich zu niedrig
- 1 – etwas zu niedrig
- 0 – angemessen
- 1 – etwas zu hoch
- 2 – deutlich zu hoch

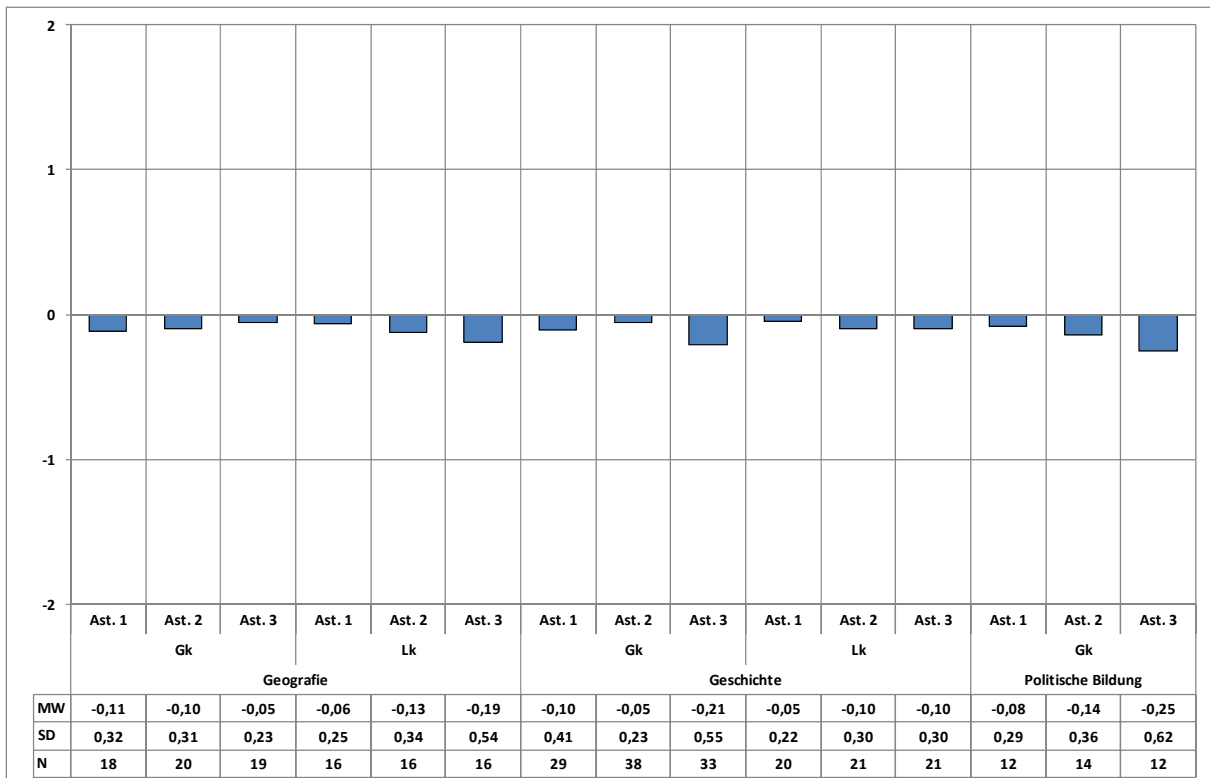


Abbildung 19: Einschätzung der Lehrkräfte zu der Frage: „War der zeitliche Rahmen für die Prüflinge angemessen?“

- 2 – es war deutlich zu viel Zeit
- 1 – es war etwas deutlich zu viel Zeit
- 0 – Zeit war angemessen
- 1 – es war etwas zu wenig Zeit
- 2 – es war deutlich zu wenig Zeit

Schriftliche Prüfungsarbeiten im Zentralabitur 2010 des Landes Brandenburg
Bericht für die Fächer Geografie, Geschichte und Politische Bildung

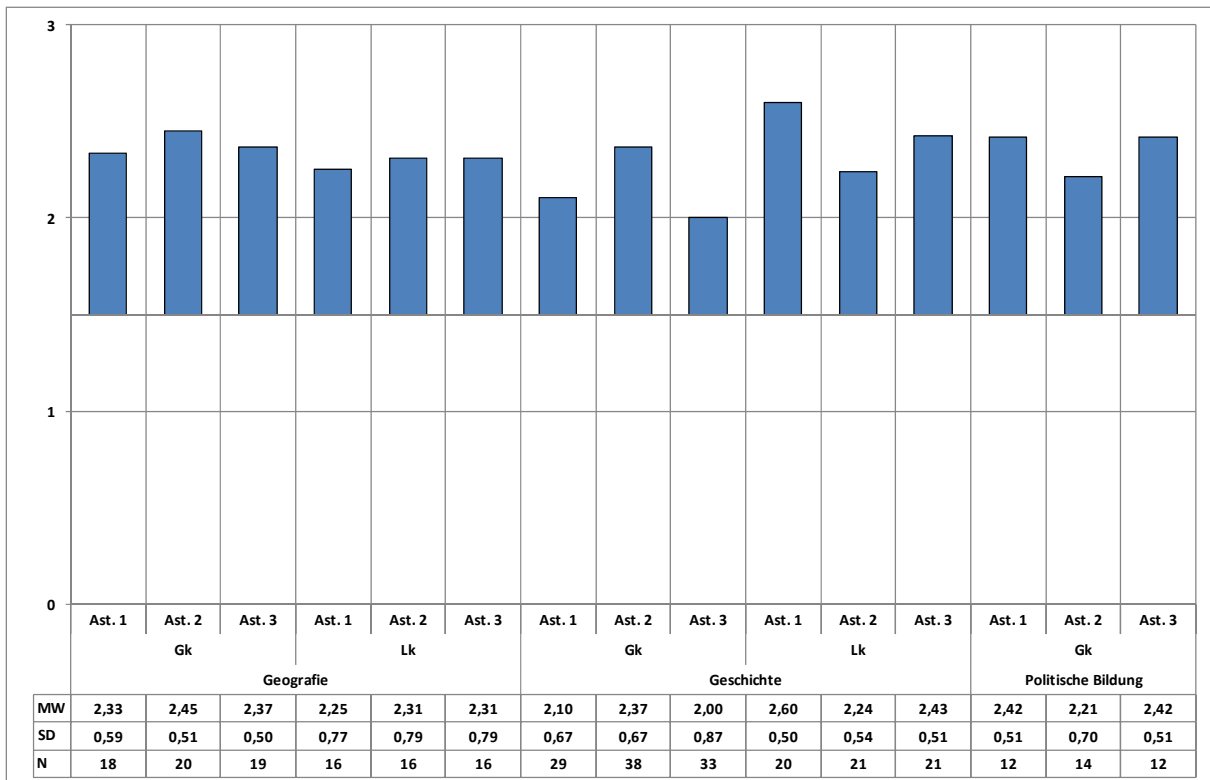


Abbildung 20: Einschätzung der Lehrkräfte zu der Aussage: „Die Formulierung der Aufgaben lässt die geforderte Leistung eindeutig erkennen.“

- 3 – stimme voll zu
- 2 – stimme überwiegend zu
- 1 – stimme überwiegend nicht zu
- 0 – stimme nicht zu

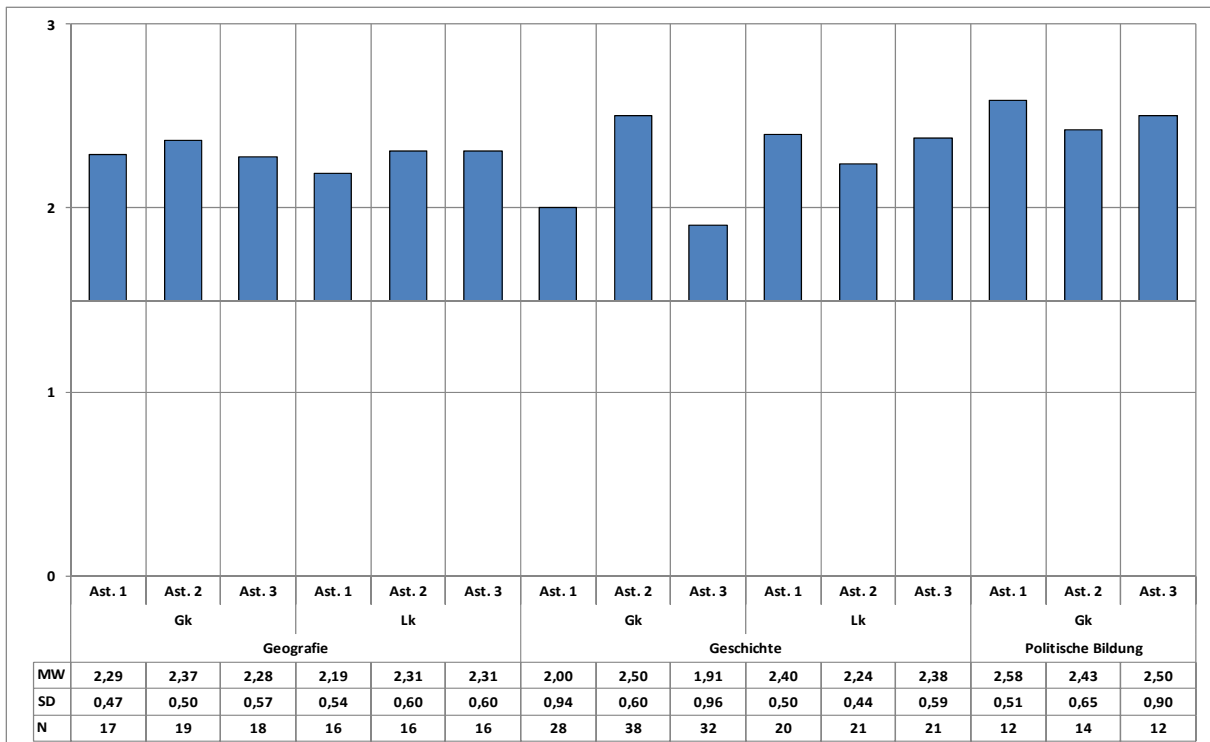


Abbildung 21: Einschätzung der Lehrkräfte zu der Aussage: „Alles in allem war die Aufgabenstellung gut konstruiert.“

- 3 – stimme voll zu
- 2 – stimme überwiegend zu
- 1 – stimme überwiegend nicht zu
- 0 – stimme nicht zu

3.3 Ergebnisse der Auswertung der Daten der Prüflinge

3.3.1 Wahlverhalten der Prüflinge

In den Fächern Geografie, Geschichte und Politische Bildung gibt es für die Lehrkräfte keine Wahlmöglichkeit. Dadurch wurden allen Prüflingen drei Aufgabenstellungen zur Auswahl vorgelegt, von denen sie eine zur Bearbeitung auswählten.

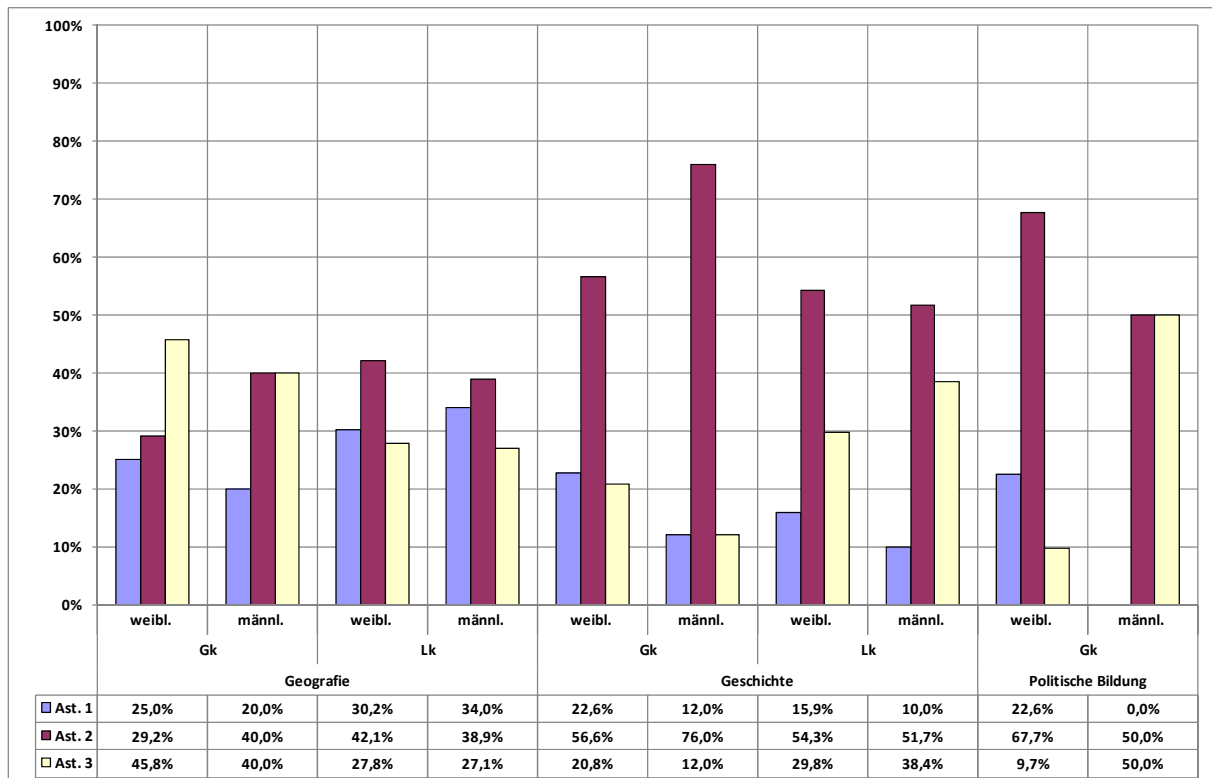


Abbildung 22: Wahlverhalten der Prüflinge

Im Fach Geografie werden alle Aufgaben relativ gut angenommen. Im Fach Geschichte wird die Aufgabenstellung 2 (Die moderne Welt und ihre Krisen am Beispiel des Scheiterns der ersten deutschen Demokratie) in beiden Kursformen bevorzugt, Aufgabenstellung 1 (Die Grundlage der modernen Welt am Beispiel der attischen Polis bzw. in der Antike) wird nur von wenigen Prüflingen gewählt.

In den Fächern Geografie und Geschichte lässt sich keine deutliche Geschlechtsspezifität im Wahlverhalten feststellen. Im Fach Politische Bildung ist die Stichprobe zu klein, um eine belastbare Aussage zu treffen (N=37).

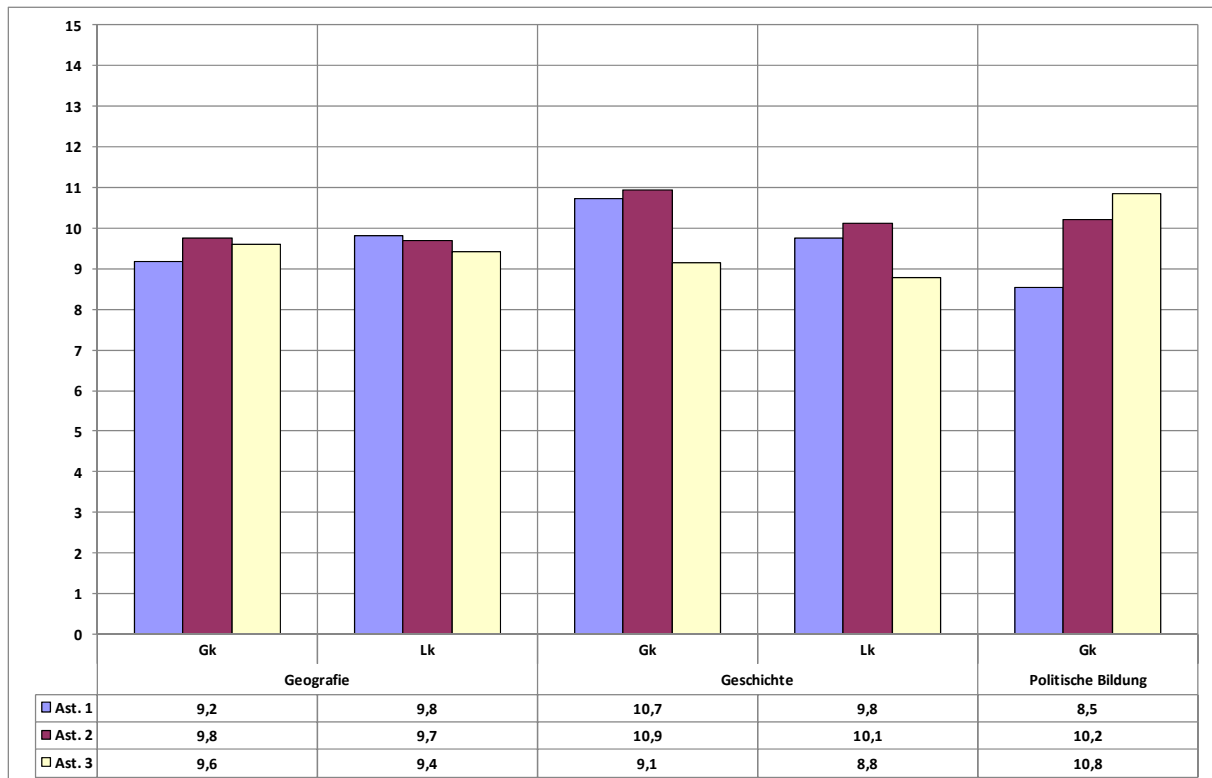


Abbildung 23: Wahlverhalten der Prüflinge nach der in der Qualifikationsphase im Mittel erreichten Punktzahl¹⁵

Im Fach Geografie gibt es keinen nennenswerten Zusammenhang zwischen dem Wahlverhalten der Prüflinge und den Leistungen in der Qualifikationsphase. Im Fach Geschichte wird die Aufgabenstellung 3 (Die bipolare Welt nach 1945. Ereignis und Struktur am Beispiel der doppelten deutschen Geschichte) verstärkt von Prüflingen gewählt, die in der Qualifikationsphase im Mittel etwas schwächere Leistungen erbrachten als die Prüflinge, die Aufgabenstellung 1 oder 2 gewählt haben. Das Thema der Aufgabenstellung 3, wird erst unmittelbar vor der Prüfung unterrichtet. Möglicherweise fühlten sich leistungsschwächere Prüflinge auf dieses zeitlich nicht soweit zurückliegende Thema besser vorbereitet.

¹⁵ Zur Art der Darstellung vgl. die Hinweise zu Abbildung 9.

3.3.2 Von den Prüflingen erreichte Punktzahl

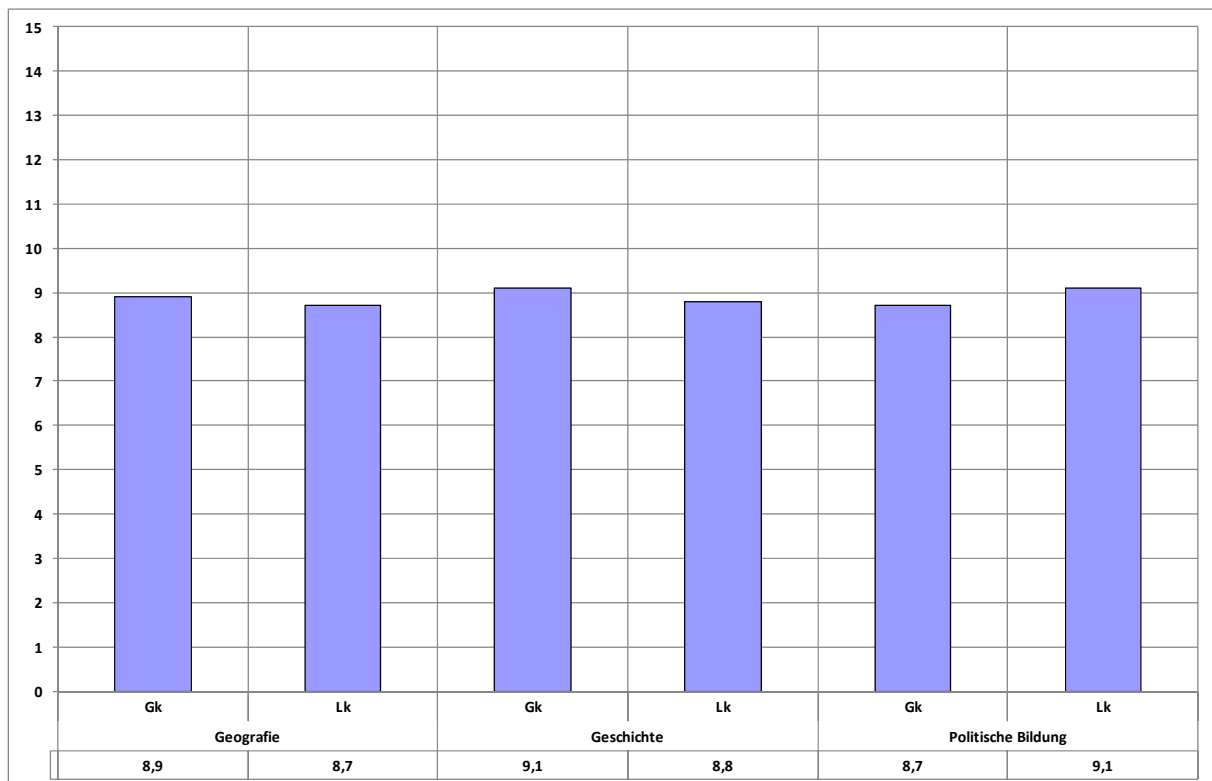


Abbildung 24: Von den Prüflingen im Mittel erreichte Punktzahl (Mittelwerte des Landes Brandenburg, Datenquelle ZENSOS)¹⁶

Die mittlere Prüfungsleistung beträgt in allen Fächern und Kursformen des Aufgabenfeldes II im Mittel etwa 9 Punkte.

¹⁶ Für diese Abbildung wurden die Daten aller Schulen des Landes Brandenburg, die am Zentralabitur teilnehmen, ausgewertet. Daher kann auch ein Wert für den Leistungskurs des Fachs Politische Bildung angegeben werden.

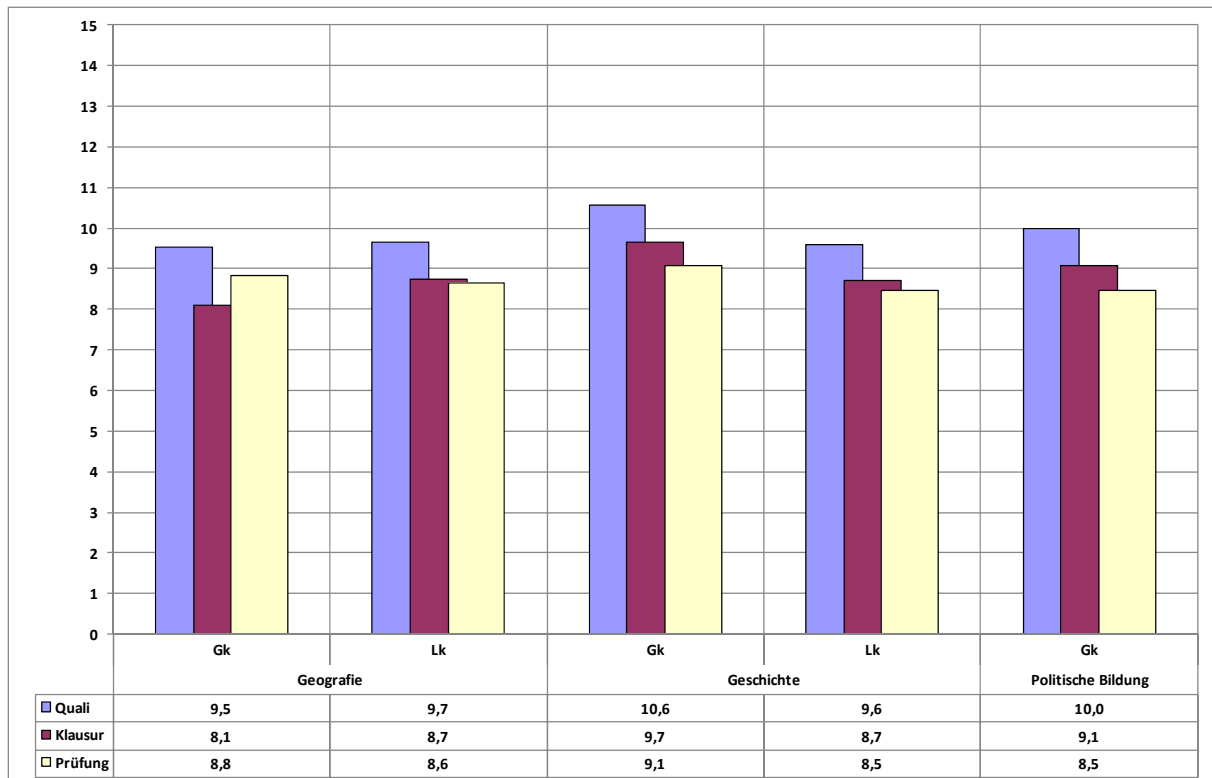


Abbildung 25: Vergleich der von den Prüflingen in der schriftlichen Prüflingsarbeit, in der Qualifikationsphase und in den Klausuren der Qualifikationsphase erreichten Punktzahl

In Abbildung 25 werden die Leistungen in der Qualifikationsphase, in den Klausuren der Qualifikationsphase und in den Prüfungen einander gegenübergestellt.

Der Vergleich von Prüfungs- und Vorleistungen zeigt, dass in allen Fächern und Kursformen die Leistungen in der Qualifikationsphase besser sind als in den Klausuren der Qualifikationsphase und in den Prüfungen. Im Grundkurs Geografie können sich die Schülerinnen und Schüler in der Prüfung aber gegenüber den Klausuren leicht verbessern, während sie sich in den Grundkursen der Fächer Geschichte und Politische Bildung leicht verschlechtern. In den Leistungskursen bleiben die Leistungen in Qualifikationsphase und Prüfung in etwa gleich.

3.3.2.1 Vergleich der Mittelwerte der in den Prüfungen erreichten Punktzahlen nach Geschlecht

Die beiden folgenden Tabellen stellen die Leistungen von weiblichen und männlichen Prüflingen während der Qualifikationsphase und in der Prüfung gegenüber. Die Tabellen wurden auf der Grundlage der Daten aus ZENSOS erstellt, beziehen sich also auf die Grundgesamtheit aller Prüflinge im Land Brandenburg. Diese beträgt für alle Fächer und Kursformen mindestens 100 Prüflinge (vgl. Tabelle 1).

Schriftliche Prüfungsarbeiten im Zentralabitur 2010 des Landes Brandenburg
Bericht für die Fächer Geografie, Geschichte und Politische Bildung

		MW (weibl.)	MW (männl.)	SD	Effektstärke d
Geografie	Gk	10,1	9,6	2,1	0,24
	Lk	9,7	9,4	2,0	0,15
Geschichte	Gk	10,7	10,0	2,3	0,30
	Lk	9,8	9,5	2,3	0,13
Politische Bildung	Gk	10,3	10,9	2,3	-0,26

Tabelle 7: Leistungen in der Qualifikationsphase nach Geschlecht (Datenquelle ZENSOS)

Außer im Grundkurs Politische Bildung erreichen Schülerinnen in der Qualifikationsphase im Mittel bessere Ergebnisse als Schüler. In den Grundkursen der Fächer Geografie und Geschichte sind diese Unterschiede bedeutsam.

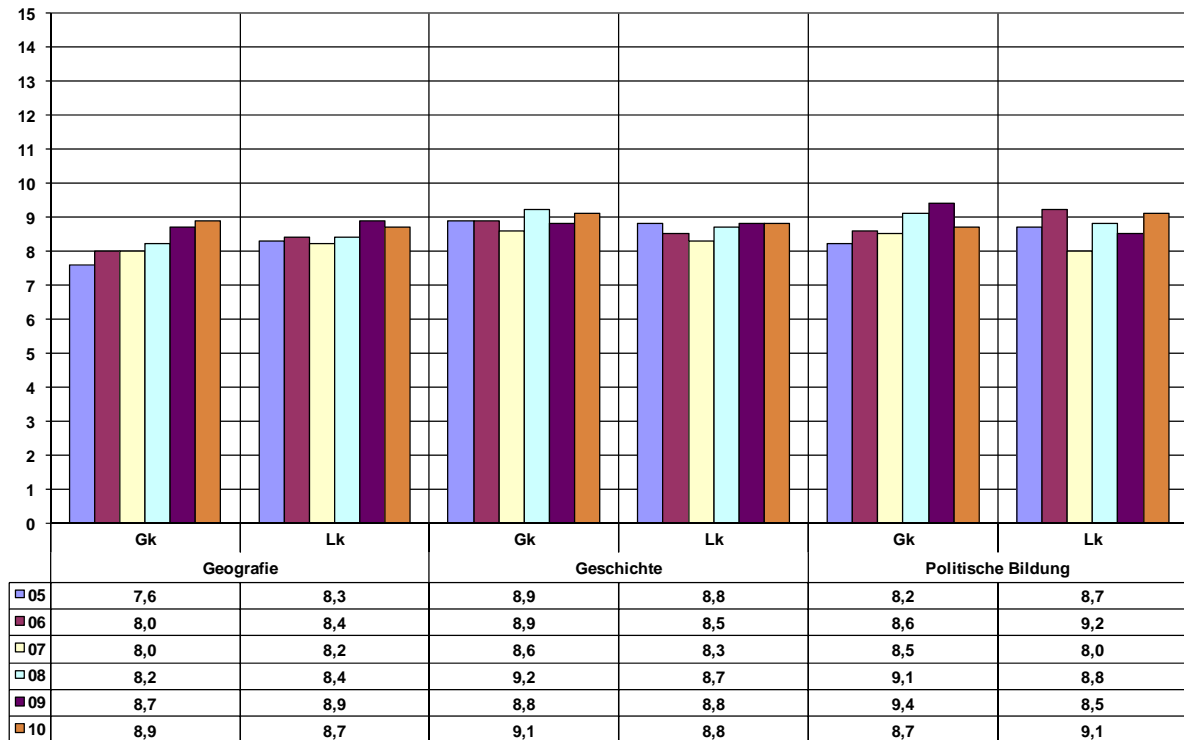
		MW (weibl.)	MW (männl.)	SD	Effektstärke d
Geografie	Gk	9,0	8,6	2,8	0,14
	Lk	8,8	8,6	2,6	0,08
Geschichte	Gk	9,4	8,5	3,4	0,26
	Lk	8,9	8,7	3,3	0,06
Politische Bildung	Gk	8,7	8,8	3,1	-0,03

Tabelle 8: Leistungen in den Prüfungsarbeiten nach Geschlecht (Datenquelle ZENSOS)

In allen Fächern und Kursformen verschlechtern sich Schülerinnen wie Schüler in der Prüfung im Mittel gegenüber der Qualifikationsphase. Dieses Absinken der Leistungen ist bei den Schülerinnen deutlicher ausgeprägt als bei den Schülern. Die Differenz zwischen männlichen und weiblichen Prüflingen ist dadurch in den Prüfungsarbeiten geringer, als sie in der Qualifikationsphase war.

3.4 Ergebnisse des Zentralabiturs 2005-2010 im Vergleich

Im Jahr 2010 wurden im Land Brandenburg zum sechsten Mal Abiturprüfungen mit zentralen Aufgabenstellungen abgenommen. Die im Folgenden dargestellten Werte sind auf der Grundlage der Daten von ZENSOS erstellt, sie beziehen sich auf alle Prüflinge des Landes Brandenburg, nicht auf eine Stichprobe.



**Abbildung 26: Mittlere Prüfungsleistung
Vergleich der Jahre 2005-2010
(Datenquelle ZENSOS)**

Die Leistungen der Prüflinge bewegen sich etwa auf dem Niveau der Vorjahre. Im Grundkurs Geografie gab es eine kontinuierliche Aufwärtsbewegung, in diesem Jahr die besten Leistungen seit Einführung des Zentralabiturs erbracht.

4 Bericht für die Fächer Biologie, Chemie, Physik

Für die Fächer Biologie, Chemie und Physik wurden Aufgabenstellungen entwickelt, die ausschließlich im Land Brandenburg eingesetzt wurden.

4.1 Themen der Aufgabenstellungen

Biologie - Grundkurs

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt
A	Hämochromatose – Eisenspeicherkrankheit führt zu Bronediabetis
B	Die Gelbe Teichrose und ihre Verwandtschaft
C	Der Maulwurf – Leben in der Unterwelt

Biologie - Leistungskurs

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt
A	Süß oder Bitter
B	Illegal ausgesetzte Goldfische gefährden Peitzler und Karpfen
C	Grammatik des Lebens

Chemie - Grundkurs

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt
A	Cellulose
B	Bionade®
C	Lithium

Chemie - Leistungskurs

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt
A	Oxalsäure
B	Salicylsäure
C	Blei und seine Verbindungen

Physik - Grundkurs

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt
A	Elektromagnetische Induktion
B	Gravitation und Gesetze der Raumfahrt
C	Elektronen im elektrischen und magnetischen Feld

Physik - Leistungskurs

Aufgabenstellung	Thema/Inhalt
A	Gravitation
B	Elektrisches Feld
C	Quantenphysik

4.2 Ergebnisse der Befragung der Lehrkräfte

In der folgenden Zusammenfassung der Befragung der Lehrkräfte werden die Ergebnisse für die Fächer Biologie, Chemie und Physik fach- und kursformübergreifend dargestellt. Im Anschluss daran werden die Ergebnisse im Detail in Form von Abbildungen dargestellt.

Die Aufgabenvorschläge als Ganzes, d.h. die Wahlmöglichkeiten und die Vergleichbarkeit des Niveaus, werden mit mittlerer bis deutlicher Zustimmung positiv beurteilt (vgl. Abbildung 27 und Abbildung 28).

Für das Fach Biologie (beide Kursformen) und den Grundkurs des Fachs Chemie ist das Anforderungsniveau genau angemessen, im Leistungskurs des Fachs Chemie sowie im Fach Physik (beide Kursformen) sehen die Lehrkräfte eine leichte Tendenz in Richtung eines zu hohen Anforderungsniveaus. Die zur Verfügung stehende Zeit wird für alle Aufgaben als angemessen eingeschätzt, die Formulierungen der Aufgaben als eindeutig. (vgl. Abbildung 29 bis Abbildung 31).

4.2.1 Aufgabenvorschlag

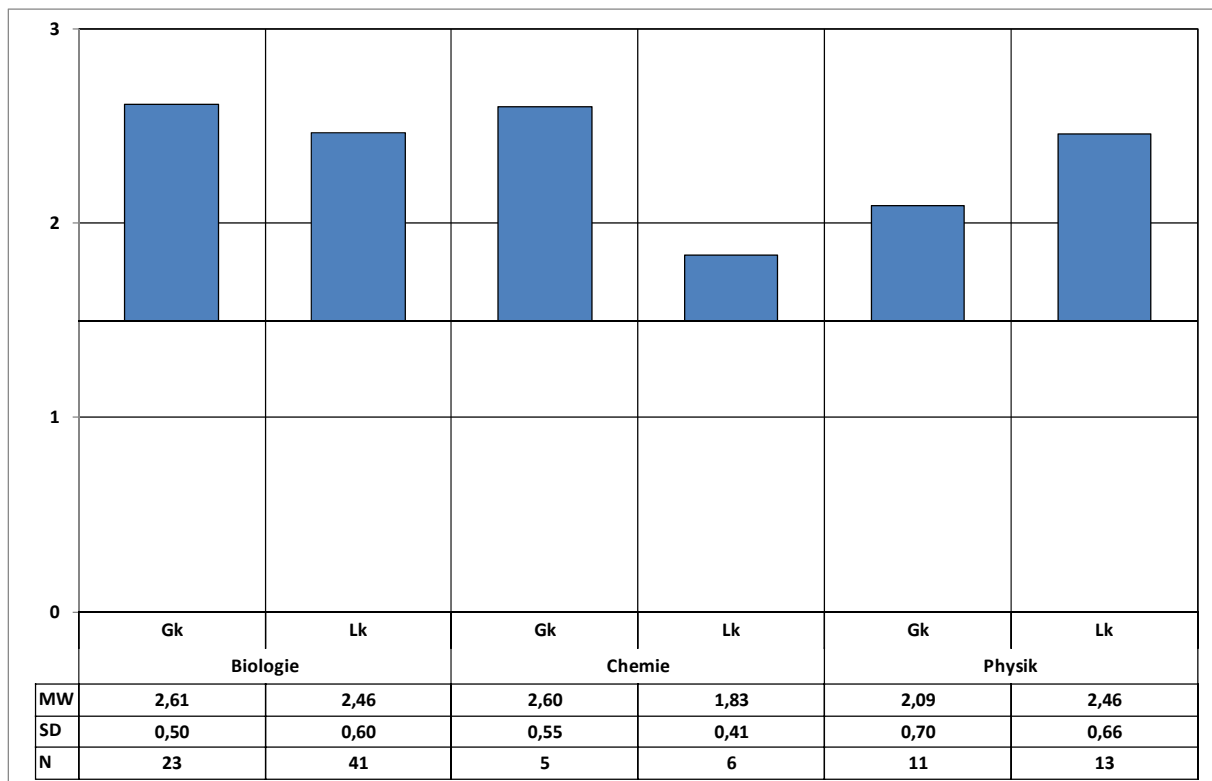


Abbildung 27: Einschätzung der Lehrkräfte zu der Aussage: „Der Aufgabenvorschlag bietet den Prüflingen angemessen differenzierte Wahlmöglichkeiten.“

- 3 – stimme voll zu
- 2 – stimme überwiegend zu
- 1 – stimme überwiegend nicht zu
- 0 – stimme nicht zu

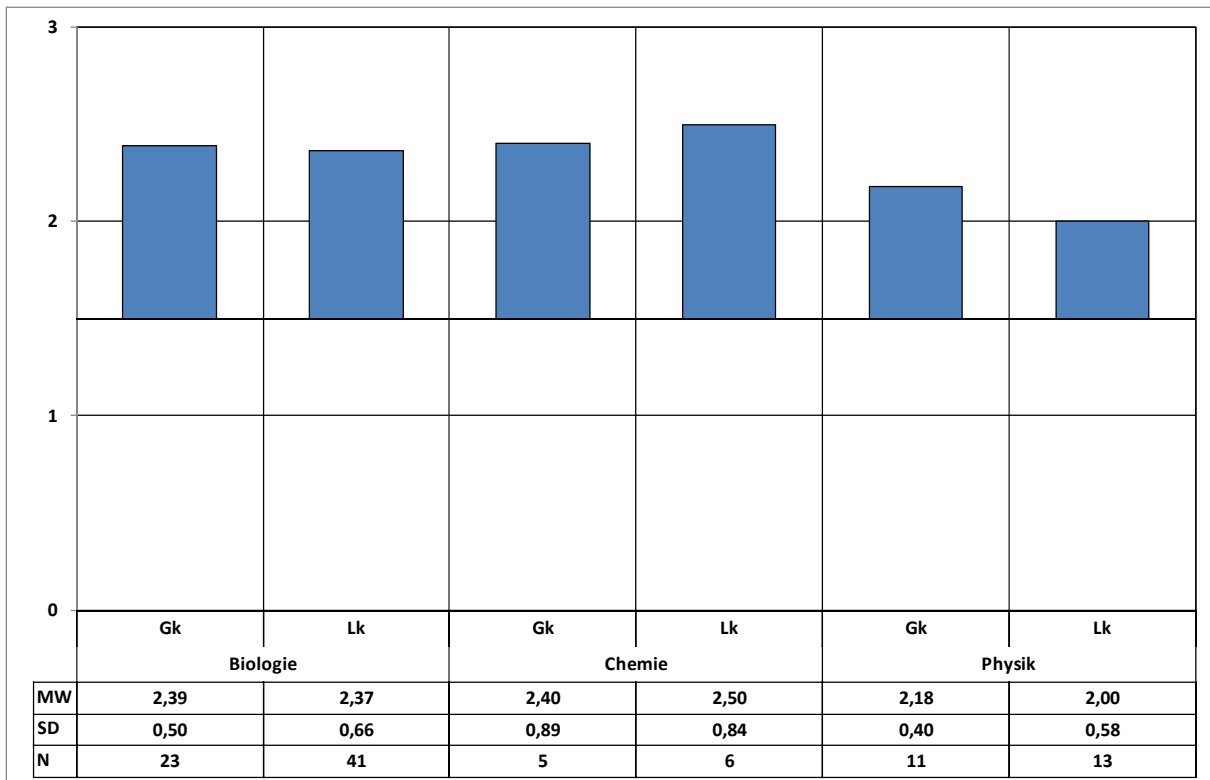


Abbildung 28: Einschätzung der Lehrkräfte zu der Aussage: „Das Niveau der Aufgaben ist vergleichbar.“

- 3 – stimme voll zu
- 2 – stimme überwiegend zu
- 1 – stimme überwiegend nicht zu
- 0 – stimme nicht zu

4.2.2 Aufgabenstellungen

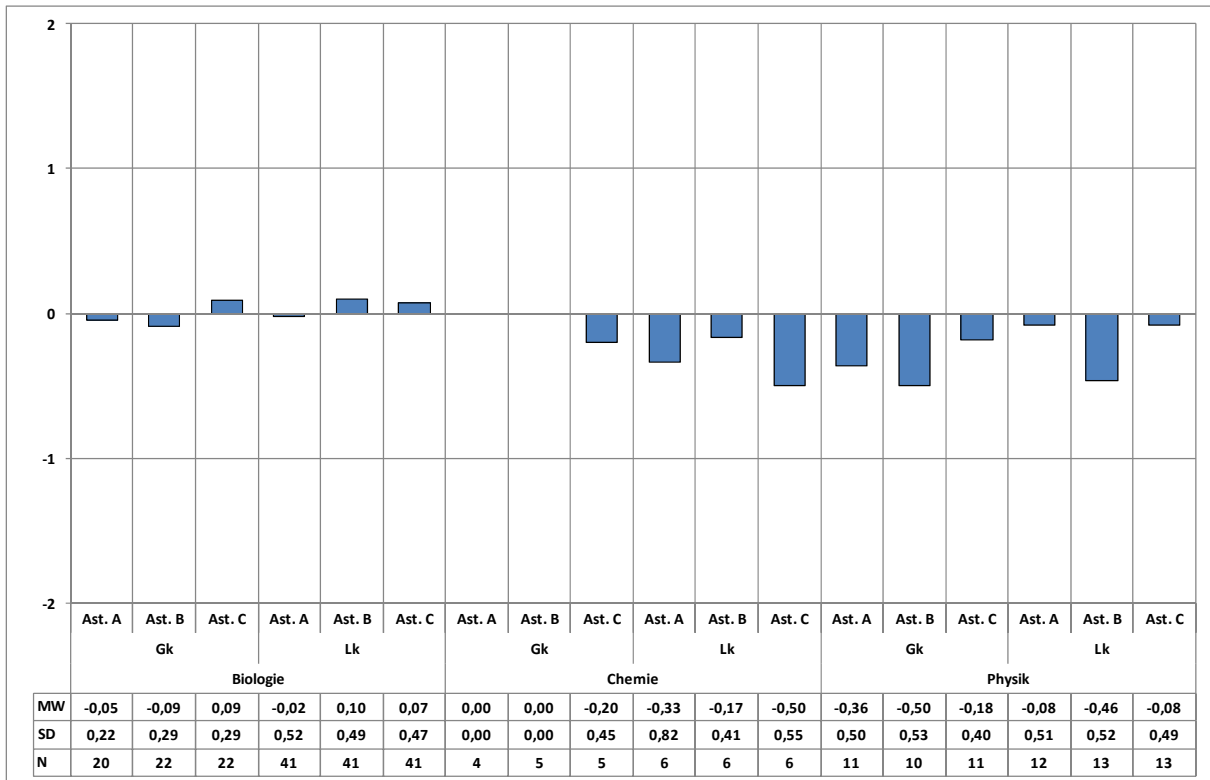


Abbildung 29: Einschätzung der Lehrkräfte zu der Frage: „Wie schätzen Sie die Aufgaben hinsichtlich des Anforderungsniveaus insgesamt ein?“

- 2 – deutlich zu niedrig
- 1 – etwas zu niedrig
- 0 – angemessen
- 1 – etwas zu hoch
- 2 – deutlich zu hoch

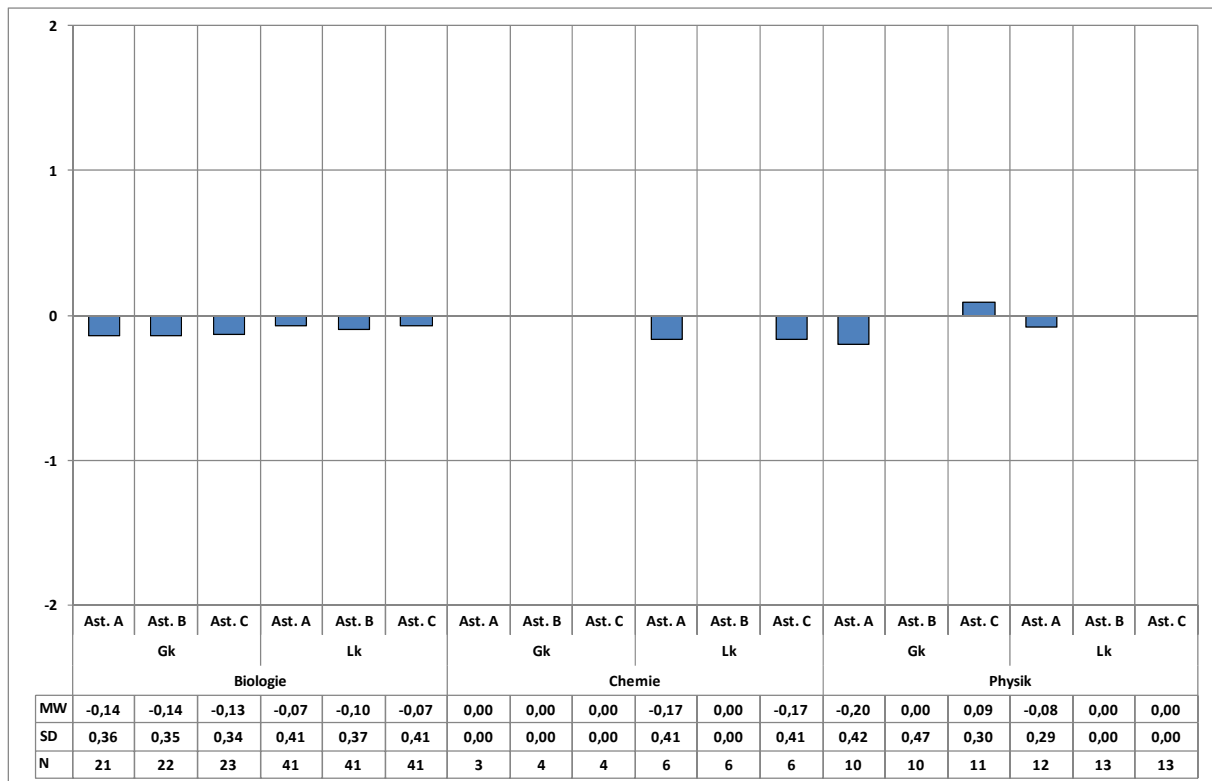


Abbildung 30: Einschätzung der Lehrkräfte zu der Frage: „War der zeitliche Rahmen für die Prüflinge angemessen?“

- 2 – es war deutlich zu viel Zeit
- 1 – es war etwas deutlich zu viel Zeit
- 0 – Zeit war angemessen
- 1 – es war etwas zu wenig Zeit
- 2 – es war deutlich zu wenig Zeit

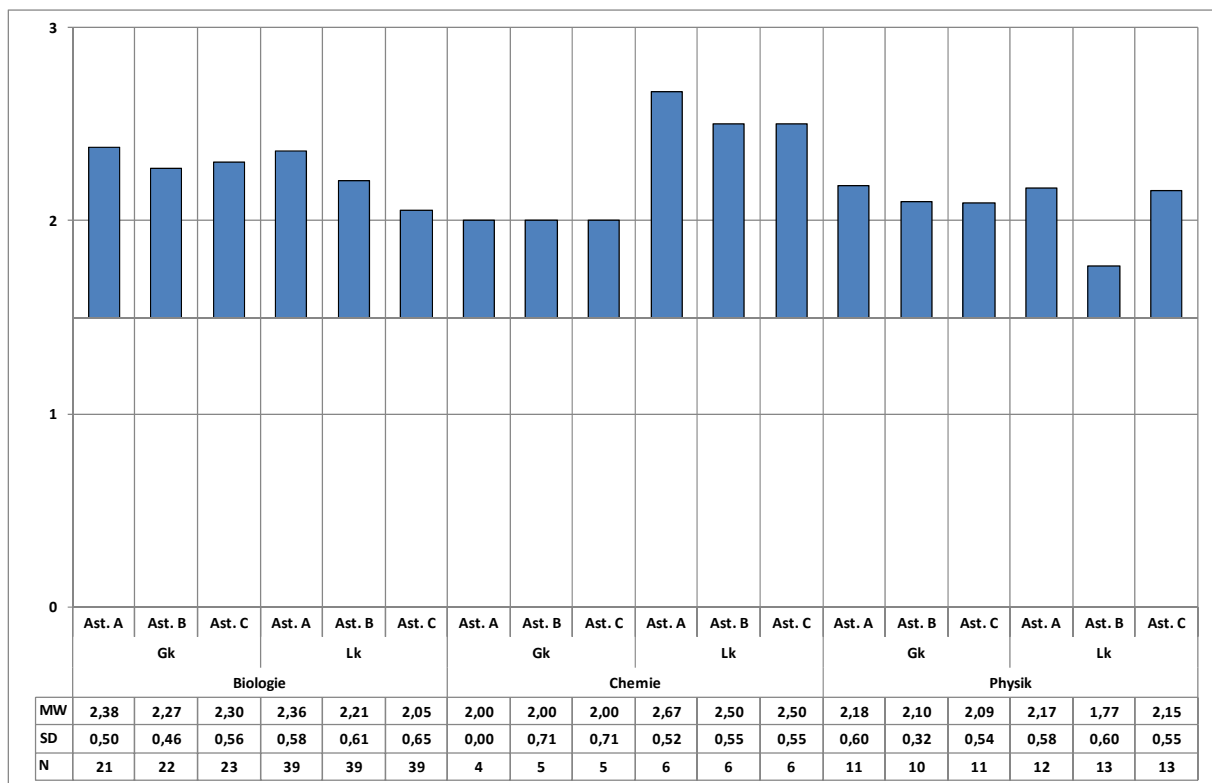


Abbildung 31: Einschätzung der Lehrkräfte zu der Aussage: „Die Formulierung der Aufgaben lässt die geforderte Leistung eindeutig erkennen.“

- 3 – stimme voll zu
- 2 – stimme überwiegend zu
- 1 – stimme überwiegend nicht zu
- 0 – stimme nicht zu

4.3 Ergebnisse der Auswertung der Daten der Prüflinge

4.3.1 Wahlverhalten der Prüflinge

In den naturwissenschaftlichen Fächern standen für die Prüflinge drei Aufgabenstellungen zur Auswahl, von denen zwei zu bearbeiten waren. Eine Vorauswahl durch die unterrichtenden Lehrkräfte fand nicht statt. Da alle Prüflinge zwei Aufgaben bearbeiten mussten, summieren sich die gewählten Prüfungsaufgaben auf 200 %.

Schriftliche Prüfungsarbeiten im Zentralabitur 2010 des Landes Brandenburg
Bericht für die Fächer Biologie, Chemie und Physik

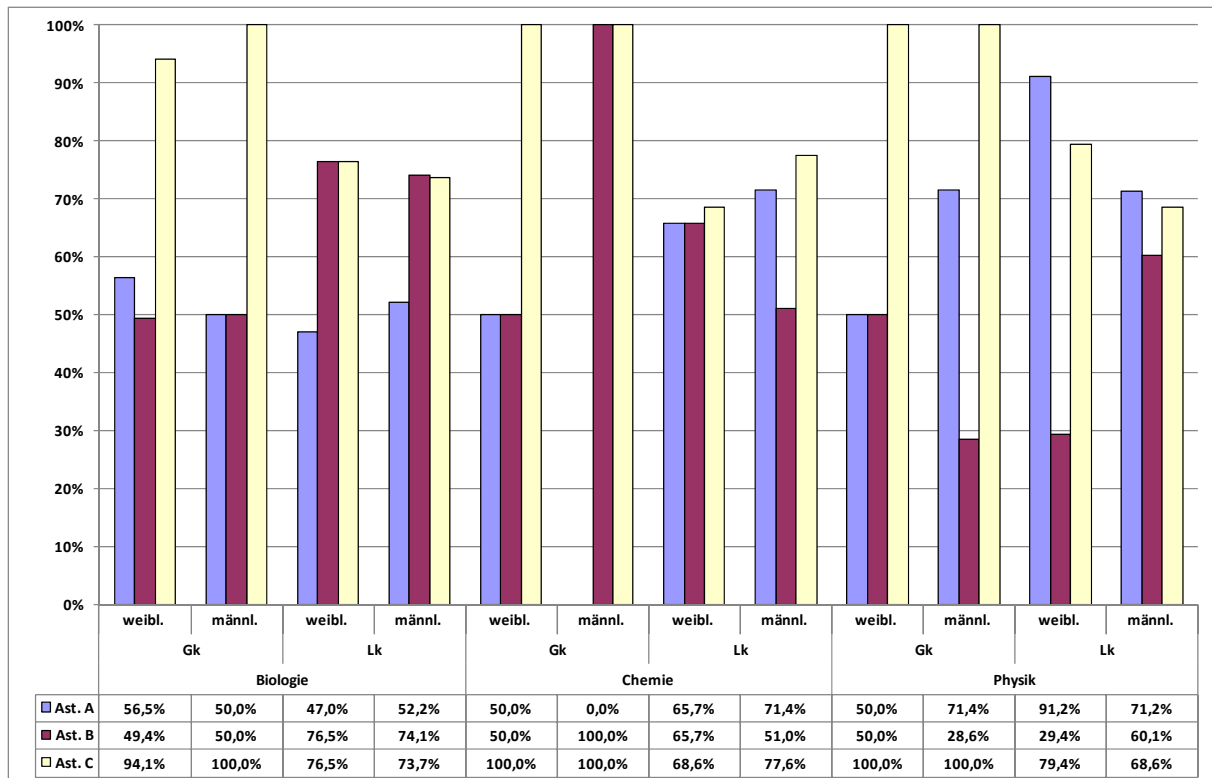


Abbildung 32: Wahlverhalten der Prüflinge

Alle Aufgaben werden von den Prüflingen relativ gut angenommen. Auffallend ist, dass im Grundkurs Biologie die Aufgabenstellung C deutlich bevorzugt wird. Von 95 Prüflingen hat kein männlicher und nur 3 weibliche Prüflinge die Kombination der Aufgabenstellungen A und B gewählt, sich also gegen die Aufgabenstellung C entschieden. Alle anderen wählten die Kombination der Aufgabenstellungen A und C oder B und C.

Eine deutliche Geschlechtsspezifität lässt sich bei der Wahl der Aufgabenstellungen nicht nachweisen. Die Stichproben in den Grundkursen der Fächer Chemie (N=11) und Physik (N=18) sind zu klein, um eine gültige Aussage zu treffen.

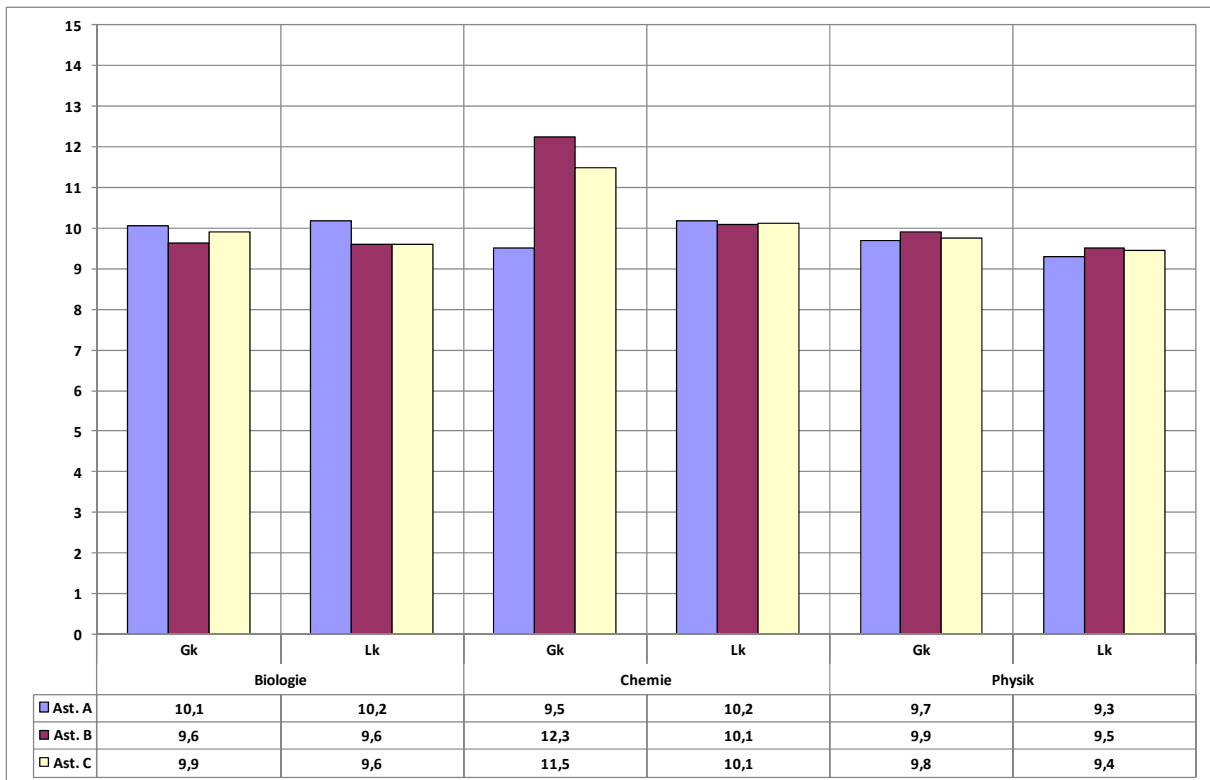


Abbildung 33: Wahlverhalten der Prüflinge nach der in der Qualifikationsphase im Mittel erreichten Punktzahl¹⁷

Zwischen der Wahlentscheidung der Prüflinge und deren Leistung in der Qualifikationsphase lässt sich kein deutlicher Zusammenhang feststellen. Aufgabenstellung A des Grundkurses Chemie wurde nur von drei Prüflingen gewählt, so dass die Differenz zu Leistungen in der Qualifikationsphase der Prüflinge, die eine andere Aufgabenstellung wählten nicht überbewertet werden darf.

¹⁷ Zur Art der Darstellung vgl. die Hinweise zu Abbildung 9

4.3.2 Von den Prüflingen erreichte Punktzahl

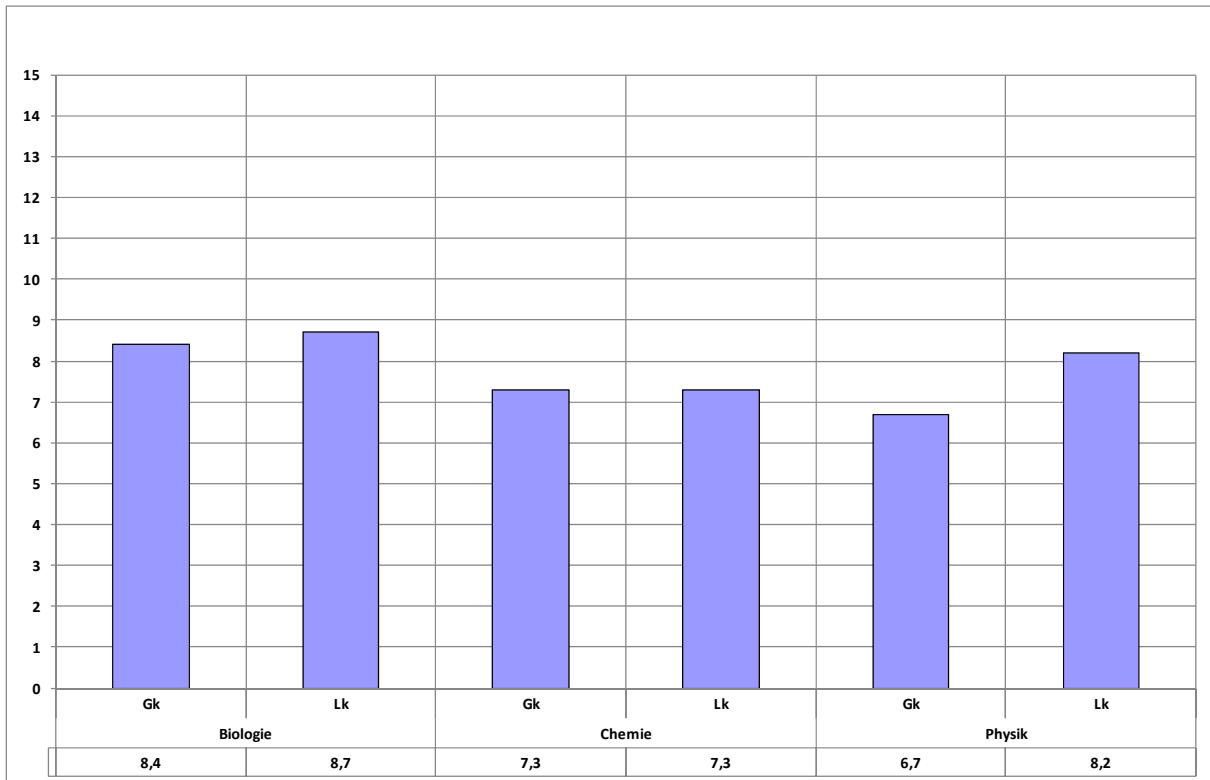


Abbildung 34: Von den Prüflingen im Mittel erreichte Punktzahl (Mittelwerte des Landes Brandenburg, Datenquelle ZENSOS)

Die Leistungen der Prüflinge werden mit 6,7 bis 8,7 Punkten bewertet. Die Ergebnisse im Fach Chemie und im Grundkurs des Faches Physik liegen mit ca. 7 Punkten relativ niedrig.

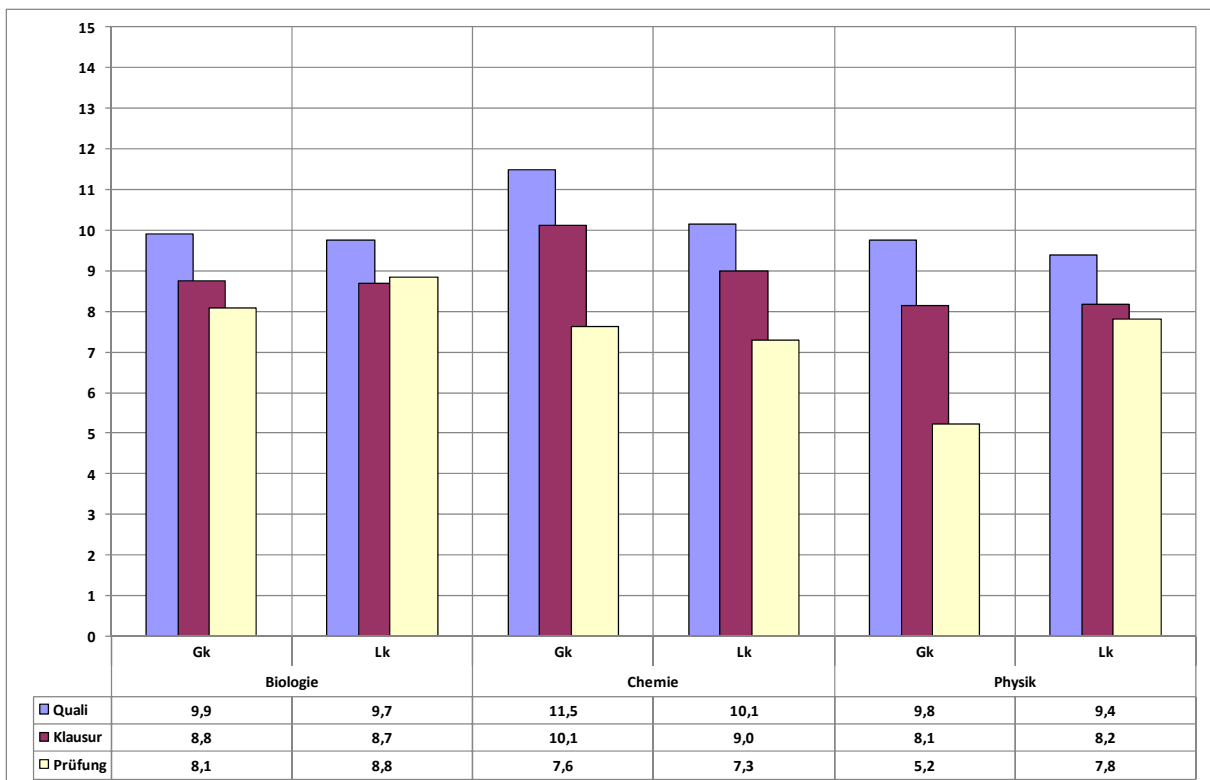


Abbildung 35: Vergleich der von den Prüflingen in der schriftlichen Prüflingsarbeit, in der Qualifikationsphase und in den Klausuren der Qualifikationsphase erreichten Punktzahl

In Abbildung 35 werden die Leistungen in der Qualifikationsphase, in den Klausuren der Qualifikationsphase und in den Prüfungen einander gegenübergestellt.

In allen Fächern wurden in der Qualifikationsphase mindestens um einen Punkt bessere Leistungen erbracht als in den Klausuren der Qualifikationsphase. Im Grundkurs des Fachs Biologie und im Leistungskurs des Fachs Physik waren die Prüfungsleistungen etwas geringer. Im Leistungskurs des Fachs Biologie waren die Prüfungsleistungen im Mittel geringfügig besser als die Leistungen in den Klausuren der Qualifikationsphase.

Auffällig sind in den anderen Kursen die deutlich negative Abweichung der Prüfungsleistungen gegenüber den Leistungen in der Qualifikationsphase (vgl. Abbildung 35). So verfehlen innerhalb der Stichprobe die Prüflinge des Grundkurses Physik die Leistungen in den Klausuren der Qualifikationsphase um ca. 3 Punkte, die Leistungen der Qualifikationsphase sogar um fast 5 Punkte. Landesweit beträgt die Differenz 3,7 Punkte.

4.3.2.1 Vergleich der Mittelwerte der in den Prüfungen erreichten Punktzahlen nach Geschlecht

Die beiden folgenden Tabellen stellen die Leistungen von weiblichen und männlichen Prüflingen während der Qualifikationsphase und in der Prüfung gegenüber. Die Tabellen wurden auf der Grundlage der Daten aus ZENSOS erstellt, beziehen sich also auf die Grundgesamtheit aller Prüflinge im Land Brandenburg.

		MW (weibl.)	MW (männl.)	SD	Effektstärke d
Biologie	Gk	9,7	8,5	2,4	0,50
	Lk	9,7	9,4	2,3	0,13
Chemie	Gk	11	11,1	2,4	-0,04
	Lk	10,2	9,7	2,3	0,22
Physik	Gk	9,3	10,8	2,8	-0,54
	Lk	9,6	9,7	2,6	-0,04

Tabelle 9: Leistungen in der Qualifikationsphase nach Geschlecht (Datenquelle ZENSOS)

Bei der Beschreibung der Leistungsunterschiede zwischen den Geschlechtern lassen sich deutliche Unterschiede zwischen den naturwissenschaftlichen Fächern feststellen. Im Fach Biologie und im Leistungskurs des Fachs Chemie erbringen die Schülerinnen in der Qualifikationsphase bessere Leistungen als ihre männlichen Mitschüler. Die Unterschiede entsprechen im Grundkurs Biologie einem starken, im Leistungskurs Chemie einem mittelstarken Effekt.¹⁸ Im Grundkurs Chemie und im Leistungskurs Physik unterscheiden sich die Ergebnisse nicht bedeutsam. Im Grundkurs Physik sind die Schüler Ihren Mitschülerinnen deutlich überlegen, die Unterschiede entsprechen einem starken Effekt.

¹⁸ Zum Begriff der Effektstärke vgl. Kapitel 1.1

Schriftliche Prüfungsarbeiten im Zentralabitur 2010 des Landes Brandenburg
Bericht für die Fächer Biologie, Chemie und Physik

		MW (weibl.)	MW (männl.)	SD	Effektstärke d
Biologie	Gk	8,5	7,5	3,0	0,33
	Lk	8,8	8,4	3,2	0,13
Chemie	Gk	7,4	7,2	3,1	0,06
	Lk	7,3	7,3	2,9	0,00
Physik	Gk	3,8	7,7	4,1	-0,95
	Lk	7,9	8,3	3,6	-0,11

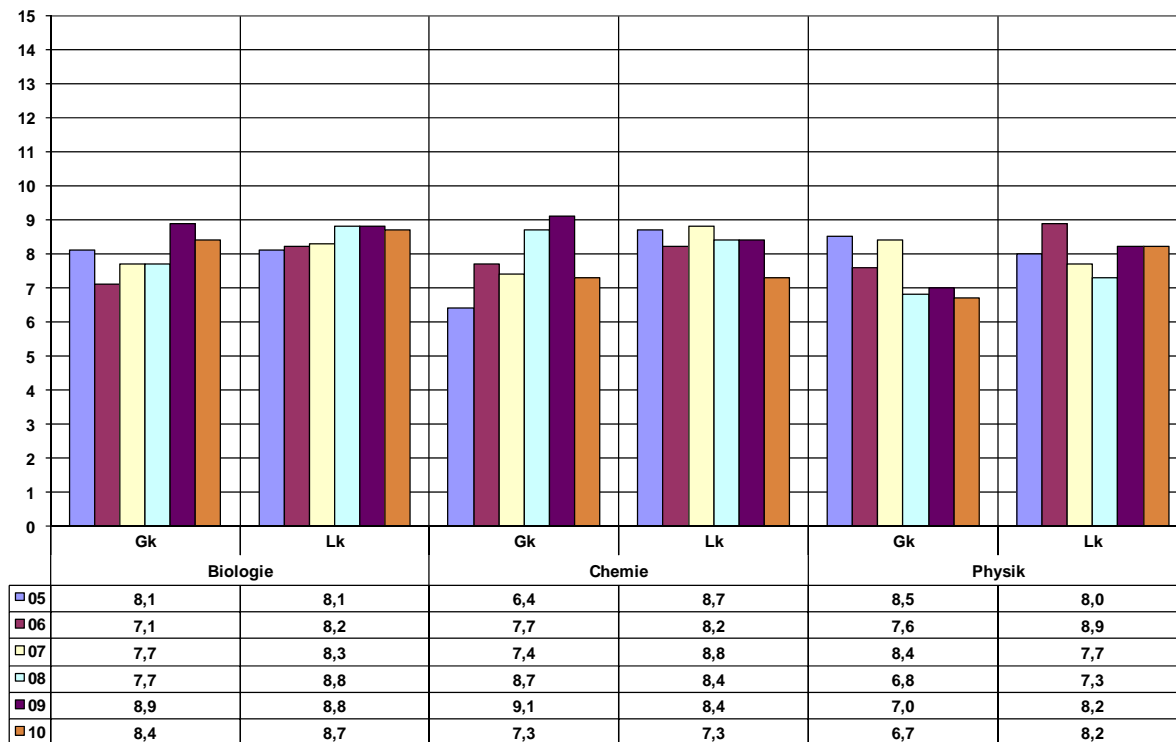
Tabelle 10: Leistungen in den Prüfungsarbeiten nach Geschlecht (Datenquelle ZENSOS)

In der Prüfung gehen die geschlechtsspezifischen Unterschiede in den meisten Fächern zurück und sind nicht mehr bedeutsam. Dagegen können die männlichen Prüflinge im Grundkurs Physik ihren Vorsprung von einem starken Effekt auf einen sehr starken Effekt ausbauen.

Die Befunde in Fächern Physik und Chemie stehen damit im Widerspruch zu den Fächern in den Aufgabenfeldern I und II. Dort erbringen die Schülerinnen in der Qualifikationsphase bessere Leistungen, ihre männlichen Mitschüler können diesen Vorsprung in der Prüfung verringern, z.T. sogar abbauen.

4.4 Ergebnisse des Zentralabiturs 2005-2010 im Vergleich

Im Jahr 2010 wurden im Land Brandenburg zum sechsten Mal Abiturprüfungen mit zentralen Aufgabenstellungen abgenommen. Die im Folgenden dargestellten Werte sind auf der Grundlage der Daten von ZENSOS erstellt, sie beziehen sich auf alle Prüflinge des Landes Brandenburg, nicht auf eine Stichprobe.



**Abbildung 36: Mittlere Prüfungsleistung
Vergleich der Jahre 2005-2010
(Datenquelle ZENSOS)**

Die Prüfungsleistungen bewegen sich auf dem Niveau der Vorjahre. Im Leistungskurs des Fachs Chemie sind die Ergebnisse in diesem Jahr mehr als einen Punkt schlechter als in den Jahren zuvor. In den naturwissenschaftlichen Fächern erfolgt (wie auch im Fach Mathematik) die Bewertung mithilfe von Bewertungseinheiten. In diesen Fächern sind die Schwankungen zwischen den Jahren größer als in den Fächern, die keine Bewertungseinheiten verwenden. Im Leistungskurs des Fachs Biologie sind diese Schwankungen geringer als in den anderen Fächern, dies ist zumindest teilweise durch die deutlich größere Zahl der Prüflinge zu erklären.

5 Abkürzungen

Verwendete Abkürzungen:

Ast.: Aufgabenstellung

A: Aufgabe

Gk: Grundkurs

Lk: Leistungskurs

MW: Mittelwert

SD: Standardabweichung

N: Anzahl der Lehrkräfte bzw. Anzahl der Prüflinge